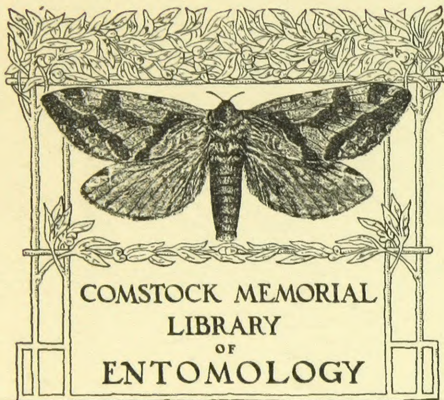

COMSTOCK MEMORIAL
LIBRARY
OF
ENTOMOLOGY



FÖRSTA AFDELNINGEN:

NATURHISTORISK UNDERSÖKNING

OM

SKANDINAVISKA GULL- OCH SILFVER-MUNSTEKLAR.

EXAMEN HISTORICO-NATURALE

DE

CRABRONIBUS SCANDINAVICIS.

"Quod alii Confabulationibus, Tesseris, Chartis, Lusibus, Compotationibus insumunt, illud ego Animalculis indagandis, colendis, contemplandis impendo."

LINNÉ.

LUND,
TRYCKT UTI BERLINGSKA BOKTRYCKERIET,
1839—1840.

Dahlbom, Anders Gustav

Högvälborne

Herr Baron **P. DE CROMBRUGGE** de Looringhe

Kongl. Nederländsk Envoyé Extra Ordinär och Minister Plenipotentiär vid Kongl. Svenska Hofvet i Stockholm, Commendör af Kongl. Nederländska Leyon-Orden, m. m.

H. Exc. Högvälborne

Herr Grefve **JACOB GUSTAF DE LA GARDIE**

En af Sveriges Rikets Herrar, Öfverste Marschalk hos H. M. Drottningen, General, Capitain-Lieutenant vid Kongl. Lifdrabants-Corpsen, f. d. Landt-Marschalk, Riddare och Commmendör af Kongl. Maj:ts Orden, Ordens vice Canzler, Riddare af Konung Carl XIII:s Orden, Heders-Ledamot af Kongl. Vitterhets-, Historie- och Antiqvitets-Academien i Stockholm, m. m.

Högvälborne

Herr Baron **CONSTANTIN D'OHSSON**

Kongl. Svensk och Norsk Envoyé Extraordinär och Minister Plenipotentiär vid Kongl Preussiska Hofvet i Berlin, Commendör at Kongl. Nordstjerne-Orden, Ledamot af Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm, m. m.

Högvälborne

Herr Baron **AXEL GUSTAF GYLLENKROK**

Öfverste-Kammarjunkare, Riddare af Kongl. Nordstjerne-Orden, Commendör af Kongl. Wasa-Orden, Ledamot af Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm, Præses uti Physiographiska Sällskapet i Lund, m. m.

H. Exc. Högvälborne

Herr Grefve **GUSTAF CARL FREDRIC LÖWENHJELM**

En af Sveriges Rikets Herrar, General, Inspecteur för Cavalleriet, Öfverste-Kammarjunkare, Förste Adjutant hos H. M. Konungen, Kongl. Svensk och Norrsk Envoyé Extraordinär och Minister Plenipotentiär vid Kongl. Franska Hofvet i Paris, Ridd. och C. af Kongl. Maj:ts Orden, R. af Svärds-Ordens Stor-Kors 2:a Cl., Riddare af Kejs. Ryska S:t Annæ-Ordens 1:sta och S:t Wladimirs Ordens 2:a Cl, Riddare af Preussiska Röda Örns Orden 1:sta Cl., Riddare af Kejs. Österrikiska Mar. Teres. Orden, Commendör af S:t Johannis af Jerusalem Orden, Ledamot af Kongl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm, m. m.

H. Exc. Högvälborne

Herr Baron **HEINRICH VON STRUVE**

Kejs. Ryskt verkligt Stats-Råd och Minister-President vid Storh. Oldenburgska Hofvet och vid de fria Hansestäderna, Storkors af S:t Annæ Ordens 1:sta och S:t Stanislai Ordens 2:dra Class, samt Riddare af S:t Wladimirs Ordens 4:de Cl., Innehafvare af Hederstecknet för 45 trogna tjenstår och af Ryska Adelsmedaljen af 1819, President uti Naturforskarnes Förening i Hamburg, m. m.

med djup vördnad och tacksamhet tillegnad

af

GUSTAF DAHLBOM

Första Afdelningen.

1:sta Momentet. Om Silfver- och Gullmunsteklarnes allmänna eller gemensamma yttre kännetecken hämtade af Hudskelettet, m. m.

CRABRO.

Latreille Genera Grustaceorum et Insector. 3. 80. 500. — Fallén Methodus Hym. 30. 47. — Van der Linden Observations etc. 2. 40. — Dahlboms Handbok 253. 63. — Zetterstedt Insecta Lapponica 442. 46. — *Crabronis* och *Pemphredonis Species* hos Fabricius och Panzer. — *Sphegis* och *Vespæ species* hos Linné och DeGeer.

Hufvudet vanligen tjockt, bredt och antingen rundadt-triangelformigt eller rundadt-kubiskt, hos några baktill afsmalnadt.

Caput plerumque crassum, latum, rotundato-subtriangulum aut rotundato-sub cubicum, nonnullis postice angustatum.

Punktögonen stora, på hjessan sammanställde i form antingen af en krokliniа eller en nära liksidig triangel.

Ocelli magni, vertice in lineam curvam aut triangulum subæquilateralem dispositi.

Ögonen stora, laterala, triangelformigt ovala, upptill vidt aflägsnade, nedvid munnen närmade hvarandra.

Oculi magni, laterales, triangulariter subovales, supra valde distantes, ad os (in angulum obtusum) plerisque approximati.

Antennerna korta, nästan knäade, fästade vid munskölden, 12—13 ledade: *skaftet* merendels långt, cylindriskt eller omvändt koniskt, hvilar emellan ögonen i en lodrätt eller sluttande ansigtskanal; *strängen* glatt, hårig eller fransad, trådformig, tilltjocknad eller lancettlik: *lederna* korta, inunder uppsvällde, eller

Antennæ breves, subgeniculatæ, ad clypeum insertæ, 12—13:articulatæ: *scapo* plerumque longo, cylindrico aut obconico, quiescente inter oculos in canali faciali perpendiculari aut obliqua; *flagello* glabriusculo, piloso aut ciliato, filiformi, subincrassato aut sublanceolato: *articulis* brevibus, infra tumidis, excavatis aut

uthålkade, eller urringadt tandade; i kanten hela eller inskuret sågade.

Ögongroparnes inkanter och *hela öfverläppens yta* tätt beklädd af *silfver-* eller *gullglänsande hårfjun.*

Öfverläppen bred, något kort, i disken obetydligt, måttligt eller starkt kölad: bakom den breda köländan dels urringadt tandad, dels blott sinuerad och obeväpnad.

Öfverläppens Bihang abortieradt och införlifvadt med läppens undre kant samt derifrån utskickande några rödgula framsträckta hår.

Öfverkäkarne, stora, starka, bågböjda, i ändan 2-tandade.

Palperna medelmåttiga eller långa och hängande; underkäkarnes 6-, underläppens 5-ledade.

Mellankroppen äggformig och starkt bygd: *framryggen* framtill smal och låg, baktill bred och upphöjd; *skutellen* obeväpnad; *bakryggen* utmärkt genom alltid karakteriserande skulptur.

Underlifvet ovalt, vidhängande eller petioleradt, vanligen smalare och obestämdt längre än thorax: *segmenterna* (utom analfjällen) 5—6, målade med gula punkter och fläckar, sällan ringar; *analfjällen* karakteristikt construerade.

Tassarnes klor, i förhållande till kroppsstorleken, spensliga, hoptryckta, långa, krokiga, stundom inunder inskurne med ett hak.

Tassputorna stora, olika hos olika arter.

Vingarne lancettlika, medelmåttiga. *Framvingarne* af mellankroppens och he-

emarginato-dentatis, margine integris aut inciso-serratis.

Orbitarum margines interiores totaque superficies labri pilis argenteis aut *aureis crebre vestita.*

Labrum latum, breviusculum, disco leviter, modice aut forte carinatum, margine pone terminum latum carinæ vel emarginato-dentatum vel tantum sinuatum et inerme.

Labri appendicula aborta, labri margine inferiore concreta, quo pilos quosdam fulvos porrectos emittens.

Mandibulæ validæ, arcuatæ apice inciso-bidentatæ.

Palpi mediocres aut elongati, penduli: maxillares 6-, labiales 5-articulati.

Thorax ovatus, robustus: *pronotum* antice angustum et humile, postice latum et elevatum; *scutellum* inerme; *metanotum* sculptura semper caracteristica notatum.

Abdomen ovale, adhærens aut petiolatum, plerumque thorace angustius et indeterminate longius: *segmenta* (valvulis analibus non computatis) 5—6, punctis et maculis sive fasciis, raro cingulis continuis, flavis picta; *valvulæ* anales caracteristice constructæ.

Unguiculi tarsorum, quoad magnitudinem corporis, tenues, compressi, longiusculi, arcuati, nonnullis infra inciso-denticulati.

Pulvilli tarsorum magni, variis varii.

Alæ lanceolatæ, mediocres. *Anticæ* longitudine thoracis cum toto aut dimidio

la eller halfva underlifvets sammanräknade längd, med temligen starka ådror, grof radius, smalt märke och 5 fält, neml. 2 humeralfält, — 1 diskfält, — ett enda mycket stort cubitalfält, — 1 kort äggformigt radialfält, åtföljdt af ett öppet eller slutet bihang, uppkommet af radii och cubitalådrans fortsättningar. *Bakvingarne* $\frac{1}{4}$ kortare än de främre och i proportion smalare, med 2 humeralfält: det främre 3 gånger större än det bakre, radius ungefär midtpå besatt med en rad af fina tillbakaböjda horntaggar som vid flykten haka sig fast inunder framvingens kant.

Kroppen stor, medelmåttig eller liten, största längden 1 tum, minsta $\frac{1}{2}$ linia; på ytan hårig eller fjunig, sällan alldeles glatt.

Färgen svart, sällan och blott partiellt rödaktig, med gula eller hvitaktiga teckningar.

Vistelse: på torra ler- och sandbackar, gamla maskätna stockar, stenar o. m. d. som äro blottställde för solen, löf, platta blommor, i synnerhet parasollblomster.

Rörelsen och *flygten* snabb och afbruten. Åtskilliga hannar svärma vid parningstiden.

Könskillnad. Hannen smärtare. *Hufvudet* vanligen ej så stort, mer kubiskt och baktill ofta afsmalnadt. *Antennerna* 12—13 ledade: *strängarne* antingen enkla och trådformiga, eller tilltjocknade, eller lancettlika, inunder antingen urhålkade, skäggiga, fransade, eller urringadt tandade, i kanten hela eller sågade o. s. v.

abdomine, venis firmibus, radio robusto, stigmate angusto, areolis 5: humeralibus 2, — discoidalibus 1, — cubitali unica maxima, — radiali unica brevi subovata, appendiculata: appendicula aperta aut conclusa, e radio et vena cubitali continuatis orta. Al. *posticæ* anticis $\frac{1}{4}$ breviores et proportionaliter angustiores areolis tantum 2, ambabus humeralibus, anteriori ter majore quam posteriori; radio circa medium munito serie spinularum rufobrunnearum et recurvarum quæ, volatu, sub alæ anticæ margine interiore sese affigunt.

Corpus magnum, mediocre aut parvum, maxima longitudine pollicari, minima semilineæ; superficie pilosum, aut pubescens, raro glaberrimum.

Color niger, raro et modo partialiter rufescens, signaturis flavis aut albidis.

Habitatio: in locis siccis argillosis, arenosis aut sabulosis, truncis vetustis cariosis, lapidibusque etc. soli expositis, floribus planiusculis præsertim Umbellatarum.

Motus et *volatus* agiles, abrubti. Mares nonnulli ad tempus foecundationis ludentes.

Differentia sexus. Mas gracilior. Caput minus robustum, magis cubicum, postice sæpe angustatum. Antennæ 12—13 articulatæ: flagellis aut simplicibus et filiformibus, aut incrassatis, lanceolatis, infra excavatis, barbatis, ciliatisve, aut emarginato-dentatis, margine integris aut serratis. Nonnullis femora antica aut

Hos några äro: fram- eller mellanlåren inunder taggiga; — frambenen beväpnade med hvälfda genomskinligt punkterade eller linierade sköldar, med hvilka hannen fasthåller honan under parningen, — eller framtassarnes öfre leder sköldformigt utvidgade. Underlifvet har 6 segmenter, utom analfjällen; öfre analfjället hvälfdt, rundadt triangelformigt eller halfmånlikt.

intermedia subtus spina armata; — aliis tibiæ anticæ quoque scutis s. clypeis convexis hyalino-punctatis et lineatis cribræformibus veluti patellatæ. Quibusdam articuli superiores tarsi antici clypeato-ampliati. Abdomen segmentis 6; valvulis analibus non computatis, quarum superiore convexa, rotundato-triangula aut subsemilunata.

Honan vanligen gröfre och starkare byggd. Hufvudet större, rundare. Antennerna 12-ledade, strängarne antingen enkla, trådformiga eller tilltjocknade med inunder uppsvällda leder. Tassarne enkla. Bakbenen ofta starkt sågtaggiga, sällan obeväpnade. Underlifvet har 5 segmenter, utom analfjällen; öfre analfjället mer och mindre långt triangelformigt, med trubbig eller afrundad spets, ytan antingen plattkullrig eller uthålkad till ränna.

Femina robustior plerumque. Caput majus, rotundius. Antennæ 12-articulatæ, flagellis simplicibus et filiformibus aut incrassatis et articulis infra gibbis. Tarsi omnibus simplices. Tibiæ posticæ sæpissime fortiter serrato-spinosæ, rarius muticæ. Abdomen segmentis 5; valvulis analibus non computatis, quarum superiore plus minusve elongato-triangulari, apice rotundata l. obtusiuscula, supra, i. e. superficie depresso-convexa aut in canalem excavata.

Skadinaviska, hittills kända, *Arter* 28.

Species Scandinavicæ, adhuc cognitæ, 28.

Anmärkningar. Crabro-Slägtets arter, äfven de små, ha i förhållande till storleken, i allmänhet stark kroppsbyggnad. Kroppen är aldrig, så vida icke genom någon blott tillfällighet, helt och hållet glatt, utan deremot hos många, särdeles på mellankroppen och hufvudet hårig eller fjunig, och på underlifvet alltid fint punktfjunig; med åldern afslites likväl ofta denna beklädnad. Munnhålan triangelformig. Nackgropen rund och skålformig. Längs öfver hufvud och thorax löper en linia, antingen upphöjd eller insänkt, samt olika tydlig hos olika arter. Denna linia ha vi kallat ***Diagonal***, emedan den liksom klyfver kroppen i 2 hälfter; och då den återfinnes hos de fleste andra insekter, ha vi ej tvekat att med detta namns antagande öka antalet af brukliga konstord. Framför punktögonen försvinner diagonalen i den kanal som är ämnad till antennskaftens hvilo-ställe, men på öfverläppen uppträder han åter i form af en väldig köl. Fram-

ryggen är framtill alltid låg, smal och böjd eller viken liksom en krage öfver det snedt uppskjutande prosternum; baktill är framryggen bred tvärsöfver, och upphöjd samt bildar mot framdelen en sluttande eller lodrät yta i hvilken diagonalen utgöres af en i bakkanten anbragt vinkelformig utskärning, som vi kalla *diagonal-snitt*. På mellanryggen är diagonalen åtföljd af 2 parallela likadanade linier, hvilka alla 3 sällan hinna till disken innan de upphöra, men framför skutellen äro de ofta åter synliga. Vingläcken medelmåttiga, kupiga. På bakryggen är diagonalen märkvärdigast: här utvidgas han i disken oftast till en lancettlik grund eller djup grop samt är upptill antingen slät, strimmig eller kedjeformigt naggad = *crenulerad*. Den öfriga skulpturen på bakryggen är ock så betydelsefull att den ej med tystnad bör förbigås, helst densamma, såsom vi vid arternas uppställning och beskrifning (4. och 5. Mom.) få tillfälle bevisa, lemnar de mest varaktiga kännetecken. Bakryggens yta är nemligen genom skulpturen afdelad i 3 regioner eller fält, af hvilka det *öfversta* är nära *hjertformigt*, af diagonalen icke sällan ituklufvet och från bakskutellen skildt genom en tand- eller kedjesöm samt nedtill merendels begränsadt af en kedjelik båge med punkter eller gropigheter; detta fält kalla vi för formen skull *hjertfältet* (= *espace cordiforme* van der Linden), och i en annan afhandling få vi framdeles se att de flesta Steklar med petioleradt eller vidhängande underlif ha åtminstone en antydning till en sådan metathorax-bildning; de återstående 2:ne fälten, ett på hvar sida om diagonalen, kallas för detta läge skull, *sidofält*. Mesosternum är alltid inböjdt med upphöjd diagonal. Nedtill, midtemellan höfterna och sidofälten, är metathorax hopdragen till en liten trind valk eller hornring, hvars öppning uppfylles och genomlöpes af det bleka strangformiga muskelknippe, som uppväger underlifvet. Denna sträng eller sena har på underlifvet sitt fäste vid dettas första dorsalsegment. Detta segment är vid basen alltid smalast: *ryggskalet* af detsamma har omvändt konisk eller pärenlik skapnad och är midtför sjelfva rörelsemuskeln mer och mindre uthålkadt eller intryckt; *bukskalet* ofta pyramidformigt, dess diagonal upphöjd till en räfflad köl med konkavt sluttande sidor, framför spetskanten synes kölen stundom dela sig i 2 sneda divergerande grenar; vid basen är samma bukskal liksom tvärt afskuret och i afskärningskanten genom en fin hinna på det nogaste inpassadt emellan bakbröstet och

höfterna samt till följe deraf nästan orörligt. Häraf se vi således orsaken hvarföre Crabronernas och andra Insekters 1:sta underlifsegment, med dylik insertion, så lätt upplyftes men svårligen nedböjes. De öfriga underlifsegmenterna, utgörande plattkullriga ringar, förenade genom vida och uttänjeliga ledhinnor, kunna med lätthet skjutas både inom och utom hvarandra; denna rörlighet förmärkes bäst vid honans anus, hvilken man ser henne, vid försvar, eller i dödsångsten utsträcka framunder bröstet ända till munnen; alla segmenternas ryggskal äro nedböjda öfver bukskalens sidokanter, så att andhålen icke synas. Höfterna afskuret koniska eller pyramidformiga och höftlederna omvändt koniska eller cylindriska; dock betydligt afvikande hos vissa arter. Låren allmännast spolformiga och benen koniskt prismatiska; de bakre benen ha i spetsen stora dubbla sporrar, och på utsidan ofta sågformigt sammanställde taggar; frambenet har aldrig mer än en sporre, denne är något böjlig, vid insidan liksom uthålkad och kantad med ett bihang bestående af en tunn, fin, genomskinlig och mjuk hornhinna. Framtassens första led sitter midtför denna sporre och är på ett motsvarande sätt uthålkad; häraf bildas, när tassen och sporren närmas hvarandra, en slags kanal genom hvilken antennen drages eller löper, under putsningen och reningen från damm m. m. d. Alla tassarnes leder, så snart de ej genom transformering fått en abnorm konstruktion, äro i spetskanten glest fransade af styfva börster (= taggbörster). Vingarnes hufvudkarakter; se ofvanföre. — Vid *Könskillnaden* kan, utom hvad i diagnosen blifvit anfördt, tilläggas att båda könens öfre och undre analfjäll äro hos olika species olika danade och kunna derföre icke rätt beskrifvas förr än under sjelfva Arterna. Deremot hafva köndelarne, som inneslutas af dessa fjäll, i allmänhet sinsemellan en likartad form. Hos *hannen* utgöras dessa delar af åtminstone 5 särskildta stycken, nemligen tvenne lancettlikt bågformiga, tunna och böjliga hornblad, som emellan sig vid basen innesluta en hårdare hornartad, kullrigt hjertformig kropp, hvilken ändas i 2 korta men starka cylindriska hornbågar, och i sin kavitet uppfylles af en liten blåsa (vesicula seminalis) som utmynnas med en liten fin sträng (ductus spermaticus.) *Honans* båda analfjäll innesluta en retractil, sylformigt böjd horngadd, som förvaras och löper in och ut genom ett af 2:ne kullriga lameller bildadt gaddlikt fodral.

2:dra Momentet. Några ord om Silfver- och Gullmunsteklarnes Lefnadssätt och hushållning, m, m.

Silfver- och Gullmunsteklarne förekomma hos oss om sommartiden, från medlet eller slutet af Juni till medlet af September, sällan i October, i skogar, lundar, ängar, fält och trägårdar, på trädens löf, på platta blommor särdeles parasollblomster, på stockar, stenar och sandfält, torra lerbackar m. fl. d. för solens verkan öppna lokaler. Deras föda består i safter som djur eller växter framalstra. Derföre söka de begärligt på trädens och örternas blad den af bladlössen beredda honungsdaggen. Derföre träffas de alltid så ofta på de blommor som ymnigt afsöndra nektar. Men deras tunga är så kort att den ej kan räcka ned i de långa pipformiga blommornas nektarier; af denna orsak ser man dem ock allmännast på platta l. korta blommor t. ex. Rosaceer, Ranunculaceer, Umbellater, Amentaceer m. fl. d. Men sökandet af föda till sitt eget lifs uppehälle är icke enda skälet ej heller hufvudorsaken hvarföre de besöka dylika ställen. Båda könen träffas gemenligen der, kunna då para sig och man ser dem stundom derifrån bortflyga förenade. Dessutom har Crabrohonan der ett godt tillfälle att fånga en mängd mjukskaliga insekter, hvilka, ditlockade af de flesta insekters balsam — honingsdaggen och nektarn —, kunna passa till föda för hennes ungar. På sandfält, lerbackar, stenar och stockar, som uppvärmas af solen, synas Crabronerna ofta liggande orörliga liksom för att bada sig i solvarmen samt för att lura ut och gripa andra insekter som komma i deras grannskap. De kasta sig med kattens vighet på sitt rof, flyga bort dermed till den håla som de med käkar och fötter uthålkat i jorden, och lemna det åt den i hålan varande larven.

När de para sig, stå ej båda könen i samma plan med motvända ryggar såsom Sågsteklar och Nattfly, utan hannen ligger öfver honans rygg och omfattar hennes hufvud eller framrygg med sina framtassar. *Larverna* äro fotlösa och föda sig på det sätt att de suga lifssafterna ur det af modrens käftar sönderkrossade bytet som hon lemnat dem, ty de ha ej något utbildadt hufvud och till följe deraf blott rudimentära käkar hvilka ej kunna tugga. Då de blif-

vit fullvuxne, kräla de vanligtvis under någon sten och spinna omkring sig en fast, elastisk äggformig kokong, som invändigt är liksom tapetserad af en fin hvit silkeshinna. I denna hölsa tillbringa de vintern, deras kroppsdelar hopdragas nu allt mer och mer, tills mot våren fötter utvexa och vingstumpar framskjuta. då afklädes sista larvskinnet och djuret ligger i pupptillstånd ända tills alla delarne erhållit den stadga, styrka och utbildning att *imago* kan afdraga puppans hud, äta hål på kokongen och krypa ut.

3:dje Momentet. Om Silfver- och Gullmun-Steklarnes Art-antal och Geographiska utbredning, inom Skandinavien.

Summan af alla inom Skandinavien hittills kända Crabroner förmoda vi ej betydligt öfverstiger 30. Oss har det ännu icke lyckats att af detta Slägte få lära känna flere än 28, oaktadt vi så väl på insamling som observering i Naturen haft all möda ospard samt derjemte fått undersöka och jemföra de betydligaste Finnska, Lappska, Norrska, Svenska och Danska Insektsamlingar.

Af dessa 28 species är blott en enda uteslutande *Lappsk*, neml. *Crabro Lapponicus* Zett., och blott en enda uteslutande *Finnsk* neml. *Crabro van der Lindeni* n., af hvilka den förre ända hittills ej är funnen utom Lappmarksgränsen och den sednare blott en gång i Finnland. Såsom gemensamma för hela Skandinavien d. ä. förekommande på Danska och Svenska Öarne, i Finnland och i Norrige, samt i Sverige från och med Skånes sydligaste udde, Smye, ända upp i Skogbygden af Torne fjällrygg och på andra sidan om fjällryggen i Alten vid NordCap, räkna vi. *Crabro fossorius*, — *vagus*, — *cephalotes*, — *cribrarius*, — *patellatus*, — *leucostoma* och *albilabris*.

Dessutom har *Södra* Lappmarken och Skadinavien följande gemensamma: neml.: *Crabro ænescens*, — *carbonarius*, — *cinxius*, — *annulus*, — *borealis*, — *saxarius* och — *lapidarius*.

Crabro armatus, — *palmipes*, — *scutatus*, — *tibialis*, — *clavipes*, — *dimidiatus*, — *subpunctatus*, — *4-maculatus*, — *pterotus*, — *subterraneus* och — *vexillatus*, gå ej så högt upp; de ha åtminstone hittils

blott blifvit funne i södra Finnland samt de trakter af Skandinavien som alla ligga under Södra Lappmarksgränsen. Och ibland dem äro åtskilliga endast träffade i några få provinser, t. ex. *armatus*, *ænescens*, *palmipes* och *scutatus* i den delen af Sverige som begränsas af Östersjön, Öresund, Kattegat, Götha Elf, Wenern och Götha Kanal; *subpunctatus* och *dimidiatus* i Skåne; *pterotus*, och *alatulus* i Östergöthland och Skåne; — *vexillatus* och *saxarius* i Finnland, Uppland, Småland och Skåne.

Om vi nu från Skandinaviens Fauna kasta en blick på Europas, så finna vi att af desamma arter som träffats hos oss förekomma äfven många i de flesta Europeiska länder (England, Portugal, Spanien och Italien ingalunda undantagne), t. ex. *Crabro armatus*, — *albilabris*, — *palmipes*, — *scutatus*, — *leucostoma*, — *tibialis*, — *clavipes*, — *dimidiatus*, — *subpunctatus*, — *4-maculatus*, — *cribrarius*, — *patellatus*, — *pterotus*, — *subterraneus*, — *vexillatus*, — *vagus*, — *lapidarius*, — *cephalotes*, — och *fossorius*.

För att således få veta huru många, af de inom Skandinavien befintliga 28 Crabro-arter, uteslutande äro Skandinaviska, måste vi frånräkna de med Europa gemensamma, och återstå då följande 7, neml.: *Crabro ænescens*, — *carbonarius*, — *van der Lindeni*, — *cinxius*, — *annulus*, — *lapponicus*, — och *borealis*, hvilka, åtminstone efter allt hvad de nyaste i detta ämne utkomna skrifter upplysa, ännu icke blifvit sedde i andra länder.

4:de Momentet. 1. Om grunderna för Silfver- och Gullmunsteklarnes Indelning.

Vid Silfver- och Gullmunsteklarnes Systematisering uppstår af sig sjelf den frågan antingen deras Slägte bör, enligt *Fallén*, *Latreille*, *van der Linden* och *Zetterstedt*, bibehållas helt och oförändradt, eller såsom, *LePeletier de Saint Fargeau* gjort, delas i flere Genera. Till denna frågas besvarande erfordras att veta hvilkendera Methoden, antingen de äldre Författarnes eller *Grefve De Saint Fargeaus* såsom den nyaste, är naturenligast och således äfven användbarast. Dugligheten af de äldres method är lika erkänd som länge bepröfvad; dess vidare undersökning vore alltså här obehöflig. Det är således undersökningen af den nyaste methoden, om denna är bättre, jemngod eller sämre än

de äldres, hvilken bör fälla utslaget. Och denna undersökning gå vi derföre nu att verkställa.

Uti *Annales de la Societé Entomologique de France* för år 1834, *quatrieme Trimestre* sid 683—810, förekommer detta system, under Titel "*Monographie* du Genre *Crabro*, de la Famille des Hymenopteres Fouisseurs; par M. M. *Le Peletier-de-Saint-Fargeau* et *Aug. Brullé*," af följande summariska innehåll:

1:o) Etymologisk förklaring af namnet *Crabro*, hvilket hos *Virgilius* läses uti Georgica, 4:de Boken, 245:te versen:

"Aut asper *Crabro* imparibus se immiscuit armis."

Det är dock genom sednare tiders forskningar ådagalagdt att de djur, som *Virgilius* i nämde vers besjunger, icke varit en och samma art utan 2:ne helt olika insekter, neml. *Biätaren (Philantus apivorus)* och *Bålgetingen*, — samt att *Fabricius*, som först begagnade ordet *Crabro* såsom slägtnamn för en Insektgrupp hvilken tillhörde Linnæanska Slägtet Sphex, af bristande erfarenhet misstagit sig om Virgilii mening. *Linné* deremot visade att han rätt förstått Virgilius när han gaf Bålgetingen namn af *Vespa Crabro.*

2:o) Kronologisk Namnlista på de Författare, hvilka före Grefve *De Saint Fargeau* skrifvit om Crabro; i denna lista uppräknas och criticeras alla af *Fabricius* afhandlade Crabroner.

3:o) Ett kort sammandrag af de karakterer som *Latreille* gifvit öfver Crabro-Slägtet.

4:o) Kännetecken på de grupper eller Slägten som utgöra familjen Crabronites Latr.

5:o) 2:ne Synoptiska Tabeller. Den ena af dessa framställer *honornas* och den andra *hannarnes* skiljemärken inom de 11 olika Slägten, hvari Grefve *De Saint Fargeau* sönderdelat det Latreilleanska genus *Crabro*, neml. *Crabro*, *Solenius*, *Blepharipus*, *Ceratocolus*, *Thyreopus*, *Thyreus*, *Crossocerus*, *Lindenius*, *Dasyproctus*, *Corynopus* och *Physoscelus.*

6:o) Beskrifning på hvarje särskildt Slägte (af de 11 uppräknade) tillika med dess arter.

De Skiljemärken som Grefve Le Peletier De Saint Fargeau antagit för sina 11 Crabro-Slägten äro följande:

(sid. 696—713).	(sid. 713—728).	(sid. 728—739).	(sid. 739—751).
Genre (1) *Crabro*.	Genre (2) *Solenius* (σωλὴν, canalis).	Genre (3) *Blepharipus* (Βλεφαρις = cilium).	Genre (4) *Ceratocolus* (κέρας, cornu, κόλος, mutilus).
(*Prothorax*).	*Prothorax* epineux sur les côtés.	*Prothorax* mutique.	*Prothorax* anguleux sur les côtés.
Abdomen à peuprés de la longeur du corselet dans les deux sexes; son 1:r segment delorme ordinair courte.	*Abdomen* à peuprés de la longeur du corselet dans les deux sexes; son 1:r segment de forme odinaire, court.	*Abdomen* à-peu-prés de la longeur du corselet dans les deux sexes; son 1:r segment de forme ordinaire, court.	*Abdomen* à-per-prés de la longeur du corielet dans les deux sexes; sa 1:r segment de forme ordinere, court.
Appendice de la radiale non fermé, dessiné par une nervure courte, parallèle à la côte.	*Appendice de la radiale* non fermé, dessiné par une nervure qui tend à se rapprocher de la côte.	*Appendice de la radiale* presque fermé, dessiné par une nervure qui tend à se rapprocher de la côte.	*Appendice de laradiale* presque paralléle aubord de l'aile et recourbé en le dans à son extremité.
Ocelles en triangle obtus.	*Ocelles* en ligne courbe.	(*Ocelles*).	*Ocelles* en lign courbe.
Hanches des pattes postérieures beuncoup plus courtes que les cuisses, ces dernieres et leurs jambes longues.	*Hanches des pattes postérieures* beaucoup plus courtes que les couisses; ces derniers et leurs jambes moyennes, assez renflées.	*Hanches des pattes postérieures* beaucoup plus courtes que les cuisses; ces derniers et leurs jambes moyennes, assez renflées.	*Hanches des pattes postérieures* beaucoip plus courtes que les cuises; ces derniers et leurs janbes minces, point renflées.
♀. *Turses anterieurs* ciliés; jambes postorieures garnies de fortes épines.	♀. *Tarses anterieurs* un peu ciliés; jambes posterieures épineuses.	♀. *Tarses anterieurs* un peu cilicés; jambes posterieures épineuses.	♀. *Tarses anteieurs* un peu cilies; jambes posterieures épineuses.
— *Anus* fortement acuminé, creusé en gouittiére, ses côtés garnis de poils raides, spiniformes.	— *Anus* acuminé, creusé en gouttiére, ses côtés garnis de poils raides, spiniformes.	— *Anus* convexe, sans pointe particuliére, non creusé, en gouttiére.	— *Anus* sans pinte particuliére.
— *Antennes* allant un peu engrossisant vers l'extremité.	— *Antennes* allant en grossissant assez fortement vers l'extremité.	— *Antennes* allant en grossissant faiblement vers l'extremité.	— *Antennes* allant en grossissant un peu vers l'extremité.
♂. *Cuissis* et *jambes anterieures* do forme ordinaire.	♂. *Cuises* et *jambes anterieurs* de forme ordinaire.	♂. *Couisses anterieurs* munies d'une dent à leurs partie inferieure vers le milien.	♂. *Cuisses* et *jambes anterieurs* de forme ordinaire.
— *Antennes* filiformes de 13 articles apparens; le 3:o, 4:o, 5:o et 6:o articles longs, fortement échancrés à leur base, portant une dent à leur extremité.	— *Antennes* allant en grossissant un peu vers leurs extremité, de 12 articles apparens, le 5:o et 6:o echancrés et quelquefois aussi le 4:o; aucun de ces articles ne portant de frange.	— *Antennes* filiformes, de 13 articles distincts, garnis en dessous d'une frange de poils, à partir du 3:o article.	— *Antennes* presque filiformes, de 12 articles apparens.
Species. *1:o Division:* Articles des tarses simples: N:o 1. Crabro cephalotes, 2. flavipes, 3. zonatus, 4. vespiformis, 5. lituratus, 6. sexcinctus, 7. chrysostomus, 8. comptus, 9. striatus, 10. ornatus, 11. fuscipennis, 12. chrysargurus, 13. semipunctatus.	Species. *1:o Div.:* 4:o et 6:o articles des antennes fortement echancrés, le 5:o l'étant un peu moins: N:o 1. Solenius fuscipennis.	Species. N:o 1. *Blepharipus nigrita*, 2. *annulipes*, 3. maculatus, 4. signatus, 5. pauperatus, 6. mediatus, 7. flavipes, 8. striatulus, 9. 5-maculatus.	Species. *1:o Div.:* Articles des tarses simples dans ♂♀ 1:o Subdiv. antennes des ♂♂ legerement dentéens en scie vers leur milieu, ancun de leurs articles echancré. N:o 1. Ceratocolus flavipennis, 2. rufipes, 3. philanthoides, 4. striatus, 5. fasciatus, 6. reticulatus, 7. maurus, 8. Ziegleri. 2:o Subdiv. Antennes des ♂♂ dans les articles 4:o, 5.o, 6:o echancres. N:o 9. Ceratocolus punctatus.
2:o Div.: Les deus premiers articles des tarses alonges, un peu elargis et aplatis. N:o 14. Crabro Laportei.	*2:do Div.:* 5:o et 6:o articles des antennes seuls echancrés N:o 2. Solenius scaber, 3. interruptus, 4. dives, 5. grandis, 6. 8 notatus, 7. punctatus, 8. lapidarius, 9. vagus, 10. fossorius, 11. petiolatus, 12. crassus.		*2:o Div.:* 1:o articles des tarses elargi dans les ♂♂. N:o 10. Ceratocolus alatus.

(sid. 751—761).	(sid. 761—763).	(sid. 763—791).	(sid. 791—801).
Genre (5) *Thyreopus* (Θυρεὸς, Scutum, πους, pes).	Genre (6) *Thyreus* (Θυρεὸς).	Genre (7) *Crossocerus* (κροσὸς, fimbria, κερας, cornu).	Genre (8) *Lindenius**).
Prothorax anguleux.	*Prothorax* long, prolongé meme anterieurement; la partie posterieure de la tête egalement conique.	*Prothorax* un peu anguleux sur les cotés.	*Prothorax* un peu anguleux sur les côtés.
Abdomen manifestement plus long que le corselet dans les deux sexes; son 1:a segment de forme ordinaire, mais allongé.	*Abdomen* à-peu-pré de la longeur du corselet; son 1:r segment de forme ordinaire, court.	*Abdomen* à-peu-prés de la longeur du corselet dans les deux sexes; son 1:r segment de forme ordinair, court.	*Abdomen* à-peu-prés de la longeur du corselet dans les deux sexes; son 1:r segment de forme ordinaire, court.
Appendice de la radiale dessiné par une nervure dont l'extremité n'atteint pas la côte.	*Appendice de la radiale* large, presque paralléle au bord de l'aile, un peu recorbé en dedans à son extremité.	*Appendice de la radiale* dessiné par une nervure qui se rapproche d'abord de la côte et se recourbe ensuite en dedans à l'extremité.	*Appendice de la radiale* allant en se retrecissant de la base à son extremité.
Ocelles en ligne courbe.	*Ocelles* en triangle equilatéral.	*Ocelles* en triangle equilateral.	*Ocelles* en ligne courbe.
Hanches des pattes postérieures plus courtes que les cuisses, ces derniers et leurs jambes assez longues; celles-çi garnies de fortes épines.	*Hanches des pattes postérieures* beaucoup plus courtes que les cuisses; ces derniers et leur jambes de longeur et de grosseur ordinaires.	*Hanches des pattes postérieures* beaucoup plus courtes que les cuisses, ces derniers et leurs jambes minces, point renflées.	*Hanches des pattes postérieures* plus courtes que les cuisses ces derniers et leurs jambes mediocres, assex renflées.
♀. *Tarses anteriurs* ciliés.		♀. *Tarses anterieurs* frangés, point ciliés; jambes posterieurs épineuses.	♀ *Tarses anterieurs* frangés, point ciliès; jambes posterieures épineuses.
— *Anus* aplati en dessous, arrondi à son extremité, nu sur ses côtés.		— *Anus* convexe, sant pointe paticuliére non creusé en gouttiére.	— *Anus* sans pointe particuliére.
— *Antennes* presque filiformes.		— *Antennes* presque filiformes.	— *Antennes* allant en grossissant un peu vers l'extremité.
♂. *Cuisses anterieurs* courtes et difformes, *jambes* elargies à leur côte exterieure en un appendice scutiforme.	♂. *Cuisses anterieurs* grosses, elargies, garnis en dehors d'une frange de poils très epais; les intermediaires élargies, unidentées à la base: *jambes anterieures* grosses, dilatées, garnies en dehors d'une frange de poils; *les quatre premiers articles des tarses* dilatés, le 1:r elargi en ecusson à sa partie externe.	♂. *Cuisses anterieurs* de forme ordinaire.	♂. *Cuisses* et *jambes anterieures* de forme ordinaire.
— *Antennes* fortement elargies dans leur milieu, de 13 articles apparens. Nota. Dans les ♂♂ principalement, les cuisses intermediaires sont plus grosses que les autres.	— *Antennes* filiformes, de 12 articles apparens, ancun de ces articles echancré.	— *Antennes* filiformes, de 13 articles distincts, garnis en dessous d'un frange de poils à partir du 3:e article jusqu'au dernier.	— *Antennes* allant en grossissant un peu ver l'extremité, de 13 articles apparens, sans frange ni echancrure; ces articles un peu renflées en dessous.
Species. *1:o Div.:* 3:o, 4:o, 5:o, 6:o articles des antennes garnis en dessous d'une frange assez longue dans les ♂♂. N:o 1. Thyreopes cribrarius, 2. interruptus, 3. patellatus.	Species. N:o 1. Thyreus vexillatus.	Species. *1:o Div.:* Jambes anterieurs ayant un appendice scutiforme. N:o 1. Crossocerus scutatus, 2. palmipes.	Species. N:o 1. Lindenius argentatus, 2. armatus, 3. apicalis, 4. albilabris, 5. venustus, 6. pygmæus, 7. subæneus, 8. Panzeri, 9. curtus, 10. brevis.
2:o Div.: Antennes des ♂♂ sans frange. N:o 4. Thyreopus clypeatus, 5. pterotus.		*2:o Div.:* Jambes sans appendice scutiforme. N:o 3. Crosocerus subpunctatus, 4. luteicollis, 5. Chrysis, 6. Lefebvrei, 7. binotatus, 8. varipes, 9. ornatus, 10. striatulus, 11. varus, 12. leucostoma, 13. pusillus, 14. pallidipalpis, 15. ovalis, 16. morio, 17. affinis, 18. niger, 19. Wesmali, 20. rufipes, 21. gonager, 22. luteipalpis, 23. podagricus, 24. annulatus, 25. bimaculatus, 26. Aphidum, 27. elongatulus, 28. lavipes, 29. exiguus.	

*) Nous dedions ce à feu Monsieur *Van der Linden*, dont nous citons l'ouvrage sur les Hymenopteres Fouisseurs d'Europe et qui a particuliérement fait connaite un assez grand nombre d'especes de Crabro.

(sid. 801—802).	(sid. 802—804).	(sid. 804—807).
Genre (9) *Dasyproctus* (Δασὺς, hirtus, πρωκτὸς, podex).	Genre (10) Corynopus (κορύνε, clava, ποῦς, pes).	Genre (11) *Physoscelus* (φυσάω, inflo, σκελος, tibia).
Prothorax mutique.	*Prothorax* mutique.	*Prothorax* mutique.
Abdomen manifestement plus long que le corselet, son 1:r segment pyriforme, aminçi en pedicule à sa base et fortement retreçi à son extremité.	*Abdomen* manifestement plus long que le corselet dans les deux sexes, son 1:r segment pyriforme, aminçi à sa base et fortement retreçi à son extremité.	*Abdomen* manifestement plus long que le corselet dans les deux sexes; son 1:r segment pyriforme, aminçi à sa base et fortement retreçi à son extremité.
Appendice de la radiale à peine tracé, mais paraissant recourbé en dedans à son extremité.	*Appendice de la radiale* à peinte tracé, mais paraissant droit et ne se recourbant pas à son extremité.	*Appendiçe de la radiale* bien dessiné par une nervure dont l'extremité se recourbe vers la côte.
Ocelles en ligne courbe.	*Ocelles* en triangle equilateral.	*Ocelles* en triangle equilateral.
Hanches des pattes postérieures plus courtes que les cuisses, ces derniers et leurs jamb. delongeur et de grosseur ord. celles-çi garnées d'épines.	*Hanches des pattes postérieures* plus longues que les cuisses, ces derniers et leurs jambes courtes, fort grosses; celles-çi garnies d'epines.	*Hanches des pattes postérieures* plus longues que les cuisses; ces derniers et leurs jambes cortes, fort grosses; celles-çi garnies d'epines.
♀. *Tarses anterieurs* un peu ciliés.	♀. *Tarses anterieurs* sans cils, garnis d'une frange, courte dans leurs longeur.	♀ *Tarses anterieurs* sans cils, garnis d'une frange courte dans leur longeur.
— *Anus* creusé en gouttiére en dessus, un peu acuminé et ayant des poils raides sur les cotés.	— *Anus* un peu creuse en gouttiére en dessus, presque acuminé, ayant des poils raides sur les côtés.	— *Anus* convexe en dessus, de forme ordinaire, nu sur les côtés.
— *Antennes* allant en grossissant legerement vers l'extremité.	— *Antennes* allant en grossissant legerement vers l'extremité.	— *Antennes* allant en grossissans legerement vers l'extremité.
	♂. *Cuisses* et *jambes anterieurs* simples.	♂. *Cuisses* et *jambes anterieures* simples
	— *Antennes* presque filiformes, de 12 articles apparens, le 4:o fortement echancre en dessous.	— *Antennes* sans frange, grossissant legerement vers l'extremité, de 13 articles apparens; le 6:o echancré en dessous.
Species. N:o 1. Dasyproctus bipunctatus.	Species. N:o 1. Corynopus tibialis.	Species. N:o 1. Physoscolus rufiventris.

Jemföras nu alla dessa uppräknade Slägtkarakterer sinsemellan så befinnes:

A. hos *båda könen.*

1) *Prothorax* taggig hos Solenius; — slät hos Blepharipus, Dasyproctus, Corynopus, Physoscelus, — mer eller mindre kantig på sidorna hos Ceratocolus, Thyreopus, Crossocerus, Lindenius; — lång och framtill afsmalnad hos Thyreus.

2) *Abdomen* nästan lika lång som, eller obetydligt längre än thorax hos Crabro, Solenius, Blepharipus, Ceratocolus, Thyreus, Crossocerus, Lindenius; — bestämdt längre än thorax hos Thyreopus, Dasyproctus, Corynopus, Physoscelus.

Abdomen's 1:sta segment af vanlig form, men kort hos: Crabro, Solenius, Blepharipus, Ceratocolus, Thyreus, Crossocerus, Lindenius; — men långt hos: Thyreopus; — päronformigt hos: Dasyproctus, Corynopus, Physoscelus och Blepharipus signatus.

3) *Radialfältets bihang* icke tillslutet utan öppet hos: Crabro, Solenius, Ceratocolus, Thyreopus, Thyreus, Crossocerus, Lindenius, Dasyproctus; — nästan slutet hos Blepharipus, Corynopus; — alldeles tillslutet och helt hos: Physoscelus.

" " *ådran*, som bestämmer formen af detta bihang, mer och mindre parallel med vingkanten hos: Crabro, Ceratocolus, Thyreopus; — i spetsen mer och mindre böjd inåt hos: Ceratocolus, Thyreus Crossocerus, Dasyproctus; — rak hos Corynopus.

" " sträfvar att förena sig med vingkanten hos: Solenius, Blepharipus; förenad med vingkanten hos Physoscelus.

4) *Ocellerna* sammanstälde i form af en trubbig triangel hos: Crabro; — kroklinia hos: Solenius, Ceratocolus, Thyreopus, Lindenius, Dasyproctus; — liksidig triangel hos: Thyreus, Crossocerus, Corynopus, Physoscelus.

5) *Fötterna.* Bakhöfterna kortare än låren hos: Crabro, Solenius, Blepharipus, Ceratocolus, Thyreopus, Thyreus, Crossocerus, Lindenius, Dasyproctus; — längre än låren hos: Corynopus, Physosceles.

Låren och Benen långa hos: Crabro, Thyreopus; — medelmåttiga hos: Thyreus, Lindenius, Dasyproctus; — korta hos: Corynopus, Physoscelus.

Låren och (mellan-) benen uppblåsta hos: Solenius, Blepharipus, Lindenius; — mycket tjocka hos Corynopus, Physoscelus; — af vanlig form d. v. s. medelmåttiga hos Thyreus, Dasyproctus, — smala hos Ceratocolus, Crossocerus.

Benen taggiga hos: Thyreopus, Dasyproctus, Corynopus, Physoscelus.

6) En liten bågformig intryckning i pannan på ömse sidor vid ögonen hos: Blepharipus.

B. hos *honan:*

1) *Framtassarne* mer och mindre cilierade hos: Crabro, Solenius, Blepharipus, Ceratocolus, Thyreopus, Dasyproctus; — fransade hos: Crossocerus, Lindenius, Corynopus, Physoscelus.

Bakbenen mer och mindre starkt taggiga hos: Crabro, Solenius, Blepharipus, Ceratocolus, Crossocerus, Lindenius.

2) *Anus* mer och mindre acuminerad, uthålkad till ränna och kantad af styfva hår hos: Crabro, Solenius, Dasyproctus, Corynopus; — kullrig och icke uthålkad till ränna hos: Blepharipus, Crossocerus, Physoscelus; — utan punktering hos: Blepharipus, Ceratocolus, Crossocerus, Lindenius; — platt på undra sidan, med afrundad spets, hos Thyreopus, — på sidorna naken utan hår hos: Thyreopus, Physoscelus.

3) *Antennerna* mer och mindre tilltjocknade mot ändan hos: Crabro, Solenius, Blepharipus, Ceratocolus, Lindenius, Dasyproctus, Corynopus, Physoscelus; — trådformiga hos Thyreopus.

C. hos *hannen:*

1) Framfötternas lår och ben af vanlig form hos: Crabro, Solenius, Ceratocolus, Crossocerus, Lindenius; — Framlåren hos Blepharipus och mellanlåren hos Thyreus ha en tagg på undra sidan; lår och ben enkla hos Corynopus och Physoscelus; framlåren korta difforma, och frambenen sköldbeväpnade hos: Thyreopus; — framlåren och frambenen stora, tjocka, breda och fransade hos Thyreus.

De första framtasslederna sköldformiga hos: Thyreus, Crossocerus Div. 1, Crabro Div. 2, Ceratocolus Div. 2.

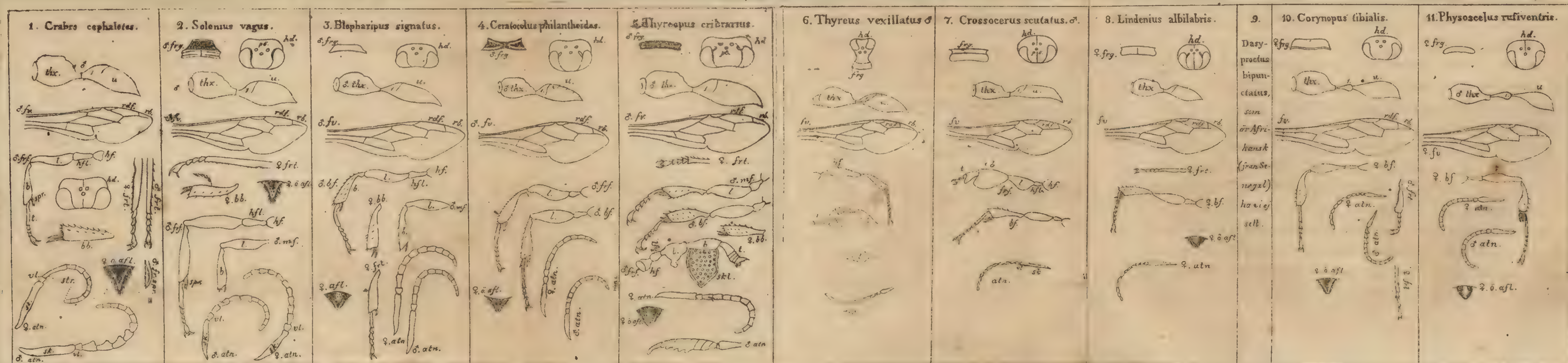
2) *Antennerna* 12-ledade hos: Solenius, Ceratocolus, Thyreus, Corynopus; — 13-ledade hos: Crabro, Blepharipus, Thyreopus, Crossocerus, Lindenius, Physoscelus.

" " " " trådformiga hos: Crabro, Blepharipus, Ceratocolus, Thyreus, Crossocerus, Corynopus; — tilltjocknade hos Solenius, Lindenius, Physoscelus; — midtpå utbredda hos: Thyreopus; — inunder mer och mindre urringadt tandade hos: Crabro, Solenius, Corynopus, Physoscelus; — inunder mer och mindre fransade hos: Blepharipus, Thyreopus Div. 1, Crossocerus.

Af denna Jemförelse följer således: 1) att de fleste af uppräknade Karakterer äro gemensamma för antingen flere, eller många, eller alla Slägten, och fördenskull icke positiva d. v. s. icke egendomliga för något Slägte ensamt; 2) att Prothorax ej måtte ha något karakteristikt hos Crabro, emedan vid Karakteriseringen af detta Slägte nämde kroppsdel ej omtalas 3) att Ocellernas ställning ej måtte vara karakteristisk hos Blepharipus, emedan Ocellerna ej upptagas i detta Slägtets karakter; 4) att honan är obekant till *Thyreus*, hvilket slägte alltså är bildadt blott af en hanne; 5) att hannen är okänd till *Dasyproctus*, hvilket Slägte är bildadt af en hona o. s. v.

Vidare följer, om de gemensamma karaktererna subtraheras, 6) att Prothorax är taggig hos *Solenius;* 7) att Protorax är afsmalnad framtill och hufvudet afsmalnadt baktill hos *Thyreus;* 8) att Radialfältets Bihang är helt hos *Physoscelus;* 9) att Ocellernas ställning formerar en trubbig (?!) triangel hos *Crabro;* 10) att pannan har en bågformig intryckning vid hvardera ögat hos *Blepharipus;* 11) att anus på undre sidan är platt, med afrundad spets hos *Thyreopus* ♀; 12) att framlåren ha en tagg på undre sidan hos *Blepharipus* ♂; 13) att mellanlåren ha en tagg på undre sidan hos *Thyreus;* 14) att frambenen äro sköldbeväpnade hos *Thyreopus* ♂; 15) att framlåren äro fransade hos *Thyreus.*

Om dessa, genom de gemensamma karakterernas subtrahering, funne enskildta kännetecken äro så utmärkande att de ensamt för sig kunna ge anledning till upprättande af nya Slägten; det afgöres lättast när de jemföras med naturen, d. v. s. tillämpas på species. Af sådan anledning och för att sätta Läsaren i tillfälle att sjelf: icke allenast anställa denna nya jemförelse utan ock verificera den förra som vi nyligen slutade, lemnas här nedanföre af alla kroppsdelar, som i Grefve *Le Peletier De Saint Fargeaus* Crabro-Slägten omtalas, en trogen teckning, hämtad från de mest utbildade arterna:



På 20 sidan förklaras figurerna.

Vi se således 1) att Prothorax är taggig hos flere andra Slägten än Solenius; 2) att Prothorax är framtill smal och hufvudet baktill smalt hos flere andra Slägten än Thyreus; men blotta längden eller storleken af en kroppsdel hos det *ena könet* kan ej berättiga till bildande af ett nytt Slägte. 3) Att Radialfältets bihang är helt hos Physoscelus och nästan helt hos Corynopus, churu ej så tydligt hos det sednare. 4) Att Ocellernas ställning hos Crabro alldeles icke formera en trubbig triangel, hvilken figur icke existerar i naturen, utan antingen en liksidig eller trubbvinklig triangel och dessa båda sednare figurer återfinnas hos många arter af de öfriga Slägtena. 5) Att den bagformiga intryckningen i pannan vid hvardera ögat ej finnes hos Blepharipus ensamt, utan äfven hos de fleste andra. 6) Att anus på undre sidan är platt, och på öfre sidan med afrundad spets, hos många flere slägten än Thyreopus. 7) Att framlaren äro tandade både hos Thyreopus och Blepharipus. 8) Att framtibiernas utvidgade form hos Thyreus utgör öfvergången till sköldarne hos Thyreopus. 9) Att *honan* til *Panzers* Crabro vexillatus verkligen är känd, men att *hon* af Grefve ***Le Peletier De Saint Fargau*** blifvit i slägtet Ceratocolus uppförd såsom en hanne till Philanthoides, och hennes verkliga hanne bildar det nya Slägtet Thyreus.

Ur denna dubbla parallelisme framgår fördenskull den otvungna slutföljd: att alla, eller åtminstone pluraliteten af de i Grefve *Le Peletier De Saint Fargaus* Crabro-System anförda Skiljemärken

äro: *icke positiva* d. v. s. icke uteslutande tillhöriga något af de uppräknade 11 Genera;
" såvida *negativa*, att de äro gemensamma för antingen 2, eller många, eller alla Slägten;

samt att de således

såsom Slägtkarakterer betraktade förlora den vigt och betydelse, hvilken de
såsom Skiljemärken för afdelningarne inom *ett* stort och helt naturligt Slägte väl förtjena.

Genom denna undersökning ha vi således återkommit till detsammma Resultat, som vid dylika tillfällen ofta erhålles, — det nemligen, att ett naturligt Slägtes sönderbrytning, företagen med afsigt eller i förhoppning att af dess fragmenter bilda nya genera, är och förblifver ett nästan alltid misslyckadt försök.

Till följd af denna undersökning och på grund af den erfarenhet som genom densamma vunnits, kunna vi, för vår del, icke antaga de af Grefve *Lepeletier De Saint Fargeau* uti dess Crabro-System uppförde elfva Genera, och måste, af samma skäl, erkänna de Äldre ofvan citerade Auctorernas mening såsom den rätta eller med naturen mest öfverensstämmande.

Det återstår således att för arterna af det ostyckade Crabroslägtet uppsöka en indelningsgrund, som icke allenast är lättfattlig utan hufvudsakligen varaktig. Denna grund finna vi uti:

1:o) *Skulpturen*, företrädesvis af thorax och metathorax. Redan i första momentet är Skulpturens värde antydt. Dess vigt inses af artbeskrifningarne, der species ofta kunna bestämmas, och de kön, hvilka förut blifvit beskrifne såsom skilda arter och i olika afdelningar eller Slägten aflägsnade från hvarandra, återförenas hufvudsakligen, genom Skulpturen.

2:o) *Analfjällens*, särdeles det *öfres*, *konstruktion* hos båda könen. I afseende på det öfre analfjällets bildning afgå Crabronerna i två afdelningar, ty antingen a) är *honans* öfre analfjäll plattkullrigt, triangelformigt, med punkterad och hårbelagd yta; *hannarnes* öfre analfjäll i det närmaste halfmånformigt, eller rundadt triangelformigt med hvälfd, punkterad eller punktfjunig yta; — eller b) är *honans* öfre analfjäll uthålkadt till en blank, mer och mindre spetsvinklig ränna, som på de hoptryckta sidorna skyddas af styfva brungula hårborster. *Hannarne*, till den sednare afdelningens honor, skiljas med få undantag från den förstas deri, att deras öfre analfjäll jemte gröfre och tydligare punktering är utmärkt genom en diagonalgrop.

3:o) *Antennernas* och fötternas form, beväpning och beklädnad ge ock goda kännetecken, dock må man ej sätta allt för mycken lit till dem. Ty de äro för det första icke alltid varaktiga, och för det andra icke sällan blott positiva hos det ena könet.

4:o) *Strupkantens* afrundade och släta eller skarpt framskjutande eller taggiga hornlist. *Öfverläppens* lägre eller högre köl; köländans trubbighet eller spetsighet; framkantens afrundning, insinuering, utskärning och tandbeväpning — äro ock ganska karakteristika.

5:o) Mandiblerna äro blott hos en enda art urringade vid basen och bakom urringningen tandade. *Hufvudet* är till form hos alla Crabrohonor bredt rundadt kubiskt, men hos hannarne antingen lika danadt som honornas eller ock baktill mer och mindre afsmalnadt. Framryggen hos Crabro är, liksom hos de fleste arter inom Linnæanska Slägtet Sphex, framtill afsmalnad, samt blott hos hannen af en enda art betydligt förlängd. Hvarföre dessa kroppsdelar vid den speciella karakteriseringen merendels ha ett underordnat värde.

6:o) *Underlifvets form* och relativa längd till thorax äro ock af betydelse. Längden är dock ofta af tillfälliga orsaker t. ex. segmenternas starkare eller svagare utsträckning, indragning m. m. hos könen underkastad förändringar. När således Underlifvets relativa längd anföres i artmärkena, gäller detta anförande naturligtvis blott i allmänhet och utan afseende på tillfälliga afvikelser.

7:o) Vingfältens antal och ådrornas riktning synas hos alla liksom utstakade efter en och samma norm; den enda afvikelse som i afseende på artskilnaden förtjenar anmärkas är cubitalådrans fortsättning, hvilken bestämmer formen af Radialfältets bihang. Denna egenhet har också derföre på alla ställen der det behöfts blifvit anmärkt.

8:o) *Kroppens hårbeklädnad.* Vid begagnandet af detta kännetecken erfordras vana och uppmärksamhet, ty man kan lätt förledas att anse ett mera hårigt individ för ett annat species än ett mindre hårigt med hvilket det för öfrigt har samma grundform. Ty på hannarne är merendels kroppsluddet bättre bibehållet; men hos honorna, särdeles gamla honor som länge varit i verksamhet, är det stundom så afnött att hela kroppsytan synes kal och blank.

9:o) *Kroppens färg och färgteckning.* Många Naturforskare äro af den mening att färgen icke bör upptagas bland väsendtliga karakterer eller egenskaper. Denna föreställning kan härledas antingen af ett oriktigt begrepp om hvad som skall kallas väsendtligt, — eller ock deraf att de studerat sådana naturens delar der färgen är af ringare betydelse, — eller ock af det exempel *Linné* ef-

terlemnat i sina Botaniska Skrifter, der han antingen förbigår eller helt kort omnämner färgen. Men utom det att *Linnés* stil alltid var kort och concis, måste man ej förbise den vigtiga omständighet att färgen kunde på *Linnés* tid med mindre saknad förbigås eller rent af utelemnas; ty de då bekanta Naturkropparne voro ej flere än att få kännemärken kunde vara tillräckliga för deras åtskiljande. *Linné* uteslöt således färgen icke derföre att han förkastade honom, utan derföre att han icke behöfde honom. Sedan *Linnés* tid hafva genom fortsatta forskningar och nästan dagliga upptäckter, Naturkropparnes antal blifvit så mångdubbladt, att man för deras åtskiljande nödgas anlita allt som kan och bör räknas till deras väsende. Och då färgen existerar, lika så väl som formen, i och med kropparne, så kunna vi icke annat finna än att äfven den bör få räknas bland väsendtliga egenskaper. Färgen är ock bland de kännemärken, som vid Naturföremålens betraktande, först falla i ögonen.

På dessa i korthet anförda skäl grundar sig hosföljande Systematiska utkast, hvilket, ehuru egentligen blott ämnadt att lätta undersökningen af Skandinaviens Crabroner, äfven låter tillämpa sig på utländska arter.

1:de Mom. 2. a. Utkast till Uppställnings-Schem för Skandinaviska Silfver- och Gullmunsteklar.

A. *Smärre Silfvermunsteklar* med svart och enfärgadt (, endast hos Crabro clavipes rödfärgadt), underlif.

a) ***Honans*** öfre analfjäll temligen långt, triangelformigt, i ändan afrundadt eller trubbigt, på ytan merendels plattkullrigt och belagdt med korta styfva brungula silkeshår. — *Hannens* öfre analfjäll merendels kortare än honans och halfmånformigt eller rundadt triangelformigt, på ytan plattkullrigt och punktfjunigt.

1. Antenner och fötter enkla hos båda könen. Radialfältets bihang öppet, långt, mot ändan afsmalnadt: cubitalådran upphör långt från vingspetsen, och är så ställd mot radius att om de förenades skulle en spetsig vinkel bildas.

x. Öfverkäkarne vid basen urringade; bakom urringningen beväpnade med ett litet tandformigt utskott.

N:o 1. ***Crabro armatus*** van der Linden. ♂♀.

xx. Öfverkäkarne vid basen hela, släta och obeväpnade.

N:o 2. ***Crabro æneseens*** nob. sp. ign. ♂♀.

— 3. — — ***albilabris*** Auctorum. ♂♀.

2. ***Honans*** antenner och fötter enkla. ***Hannens:*** antennsträngar inunder mer och mindre tydligt fransade af hvita hårfjun; — antingen hannens framben sköldbeväpnade eller hans framtassars första öfre leder sköldformiga. Radialfältets bihang öppet: cubitalådran, som upphör långt från vingspetsen, är svagt bågformig och parallel med radius.

N:o 4. ***Crabro palmipes*** v. d. Linden (Sphex id. Linn.) ♂.

— 5. — — ***scutatus*** Fabr. ♂.

— 6. — — ***van der Lindeni*** nob. nov. sp. ♂.

b) ***Honans*** öfre analfjäll åtminstone nedtill intryckt eller uthålkadt till en mer och mindre spetsvinklig, stundom blank, alltid föga punkterad, sällan alldeles opunkterad ränna, i kanten glest fransad af fina hårfjun. — ***Hannens*** öfre analfjäll halfmånformigt, kullrigt, fjunigt, obetydligt punkteradt.

1. Underlifvet nästan petioleradt, alltid svart. Antenner och fötter enkla hos båda könen. Radialfältets bihang öppet, $\frac{1}{2}$ kortare än radialfältet, mot ändan småningom afsmalnadt: cubitalådran som upphör ett litet stycke från vingspetsen, har i ändan en obetydlig och med radius parallel krökning.

N:r 7. ***Crabro carbonarius*** nob. sp. ign. ♂♀.

— 8. — — ***leucostoma*** Fabr. ♂♀.

N:o 9. ***Crabro cinxius*** nob. sp. ign. ♂♀.

— **10.** — — annulus nob. sp. ign. ♂♀.

2. Underlifvet utmärkt petioleradt och längre än thorax, svart hos tibialis och rödfärgadt hos clavipes. *Honans* antenner enkla, *Hannens* antennsträngar inunder urringade på en eller flere leder. Bakbenen utmärkt klubbformiga hos båda könen. Radialfältets bihang spetsvinkligt, mer och mindre tydligt, antingen helt eller knappt öppet: cubitalådran alltid rak, i ändan aldrig böjd.

N:o **11.** *Crabro tibialis* Panzer. ♂♀.

— **12.** — — *clavipes* Zetterstedt (. Sphex id. Linn). ♂♀.

B. *Större Silfver- och Gullmunsteklar* med svart gulfläckigt underlif.

a) Bakryggens hjertarea fullkomlig; alltid slät, blank och liksom polerad. Radialfältets bihang temligen långt, mer och mindre tydligt, alltid öppet; vid basen mycket bredare än mot ändan, hvarest cubitalådran böjes parallelt med radius och upphör ett stycke från vingspetsen.

N:o **13.** *Crabro dimidiatus* Fabr. ♂♀.

— **14.** — — *subpunctatus* Rossi. ♂♀.

— **15.** — — *4-maculatus* Fabr. ♂♀.

b) Bakryggens hjertarea ofullkomlig, alltid skrynklig, aldrig polerad. Radialfältets bihang kort eller medelmåttigt, mer och mindre tydligt, alltid öppet: cubitalådran, som vanligen upphör långt från vingspetsen i en sotig punkt, nästan parallel med radius.

1. *Honans* öfre analfjäll triangelformigt, i ändan trubbigt, på ytan merendels plattkullrigt och punkteradt samt belagdt med korta styfva brungula silkeshår. *Hannens* öfre analfjäll halfmånformigt eller rundadt triangelformigt, kullrigt, fjunigt, punkteradt.

x. *Honans* antenner och fötter enkla. *Hannens* framlår ha under basen en nedhängande tagg och frambenen vid utsidan en stor kupig, rundad, genomskinligt punkterad eller linierad sköld. (liksom en knäskål?).

†. *Hannens* antennsträngar ofvan kullriga och bredt lancettformiga, inunder vid basen uthålkade och i kanten fransade af hvitglänsande hårfjun. *Honans* undre analfjäll på ömse sidor om spetsen grofpunkteradt.

N:o **16.** *Crabro cribrarius* Auctorum. ♂♀.

— **17.** — — *patellatus* Auctorum. ♂♀.

††. *Hannens* antennsträngar trådformiga, inunder från basen till midten platta och ofransade. *Honans* undre analfjäll vid spetsen opunkteradt och fjunludet.

(*Crabro clypeatus* är sannolikt ej Skandinavisk).

N:o 18. — — *pterotus* Panzer.

xx. Antenner och fötter enkla hos båda könen. *Honans* undre analfjäll grofpunkteradt på ömse sidor om spetsen.

N:o 19. — — *Crabro lapponicus* Zetterstedt. ♂♀.

— 20. — — *subterraneus* Panzer. ♂♀.

2. *Honans* öfre analfjäll uthålkadt till en djup och polerad ränna, på de hoptryckta sidorna skyddad af styfva gula hårborstar. *Hannens* öfre analfjäll nästan halfmånformigt, kullrigt, punkteradt, med en åtminstone vid spetsen tydlig diagonalgrop.

x. *Honans* antenner och fötter enkla. En eller annan led af *hannens* antenner stundom obetydligt urringad inunder. Framtassarnes första, öfre leder hos *hannen* sköldformiga. Honans undre analfjäll åtminstone i disken tvärsöfver punkteradt, i spetsen hårigt eller hårfransadt.

N:o 21. *Crabro vexillatus* Panzer. ♂♀.

— 22. — — *borealis* Zetterstedt. ♂♀.

— 23. — — *alatulus* nob. sp. ign. ♂.

xx. *Båda könens* fötter och *honans* antenner enkla. *Hannens* antennsträngars inre leder (hos alla, utom *Crabro lapidarius*,) inunder mer och mindre starkt urringade, samt till följe deraf mer och mindre tydligt tandade. *Honans* hela undre analfjäll (undantagandes basen,) grofpunkteradt, vid spetsen hårigt eller hårfransadt.

N:o 24. *Crabro vagus* Auctorum. ♂♀.

— 25. — — *saxarius* Gyllenhal. ♂♀.

— 26. — — *cephalotes* Auctorum. ♂♀.

— 27. — — *lapidarius* Fabricius. ♂♀.

— 28. — — *fossorius* Zetterstedt. (Sphex id. Linné). ♂♀.

---

4. Mom. 2. b. Periculum Schematis systematici Crabronum Scandinavicorum.

A. *Crabrones minores* abdomine nigro unicolore (, tantum *Crabronis clavipedis* rufescente).

a) *Feminæ* valvula analis superior longiuscula, subtriangularis, apice rotundata aut obtusiuscula, superficie plerumque depresso-convexa pilisque brevibus rigidis fulvo-sericeis adpressis munita. *Maris* valvula analis superior plerumque brevior, subsemilunata aut rotundato-triangula, superficie depresso-convexa et punctato-pubescens.

1. Antennæ et pedes utriusque sexus simplices. Cellulæ radialis appendicula aperta, longiuscula, versus apicem angustata: vena cubitali ab alæ apice longe remota, versus radium ita posita ut cum hoc conjuncta angulus acutus formaretur.

x. Mandibulæ ad basin emarginatæ, pone emarginaturam processu dentiformi armatæ.

N:o 1. *Crabro armatus* van der Linden. ♂♀.

xx. Mandibulæ ad basin muticæ.

N:o 2. *Crabro ænescens* nob. sp. ign. ♂♀.
— 3. — — *albilabris* Auctorum. ♂♀.

2 (*Feminæ* antennæ et pedes simplices?) *Maris:* flagella subtus pubescentia albido-sericea distinctius obsoletiusve fimbriata: tibiæ anticæ patellatæ aut anticorum tarsorum articuli superiores scutiformes. Cellulæ radialis appendicula aperta: vena cubitali ab alæ apice longe remota, leviter arcuata, radio parallela.

N:o 4. *Crabro palmipes* v. d. Lind. (Sphex id. Linné.) ♂.
— 5. — — *scutatus* Fabricius. ♂.
— 6. — — *van der Lindeni* nob. nov. sp. ♂.

b) *Feminæ* valvula analis superior saltem inferne impressa vel excavata in canalem plus minusve acutangulam, interdum politam, sæpissime parum punctatam, raro lævissimam, ad marginem exteriorem pubescentia tenui perce fimbriatam. *Maris* valvula analis superior subsemilunata, convexa, pubescens, leviter punctata.

1. Abdomen subpetiolatum, omnibus nigrum. Antennæ et pedes utriusque sexus simplices. Cellulæ radialis appendicula aperta, cell. radiali ½ brevior, versis apicem sensim angustata: vena cubitali ab alæ apice paullo remota, apice parum curva radioque parallela.

N:o 7. *Crabro carbonarius* nob. sp. ign. ♂♀.
— 8. — — *leucostoma* Fabr.
— 9. — — *cinxius* nob. sp. ign. ♂♀.
— 10. — — *annulus* nob. sp. ign. ♂♀.

2. Abdomen eximie petiolatum thoraceque longius, *crabronis tibialis* nigrum, *C. claripedis* rufescens. *Feminæ* antennæ simplices. *Maris* flagella subtus uno aut pluribus articulis emarginata. Utriusque sexus tibiæ posticæ eximie clavatæ. Cellulæ radialis appendicula acutangula, plus minusve distincta, integra aut subaperta: vena cubitali recta nec apice recurva.

N:o 11. *Crabro tibialis* Panzer. ♂♀.

— 12. — — *clavipes* Zetterstedt. (Sphex id. Linnè.) ♂♀.

B. *Crabrones majores* abdomine nigro flavo picto.

a) Metanoti areola cordata perfecta, lævis, nitida veluti polita. Cellulæ radialis appendicula longiuscula, plus minusve distincta, semper aperta, basi latior quam apice: vena cubitali ab alæ apice indeterminate remota, radio parallela, interdum apice recurva aut in puncto fusco desinente.

N:o 13. *Crabro dimidiatus* Fabr. ♂♀.

— 14. — — *subpunctatus* Rossi. ♂♀.

— 15. — — *4-maculatns* Fabr. ♂♀.

b) Metanoti areola cordata imperfecta, semper rugulosa, numquam polita. Cellulæ radialis appendicula plus minusue distincta, brevis aut mediocris, semper aperta: vena cubitali ab alæ apice plerumque longe remota, radio subparallela, apice recurva aut puncto fusco confluente.

1. *Feminæ* valvula analis superior triangularis, apice obtusiuscula, superficie plerumquè depresso-convexa, punctata pilisque brevibus rigidis fulvosericeis adpressis munita. *Maris* valvula analis superior subsemilunata aut rotundato-triangula, convexa, punctato-pubescens.

x. *Feminæ* Antennæ et pedes simplices. *Maris* femora antica infra basin dentata; tibiæ anticæ latere exteriori patellatæ: patella supra convexa, infra concava, pellucido-punctata et lineata.

†. *Maris* flagella supra convexiuscula et ampliato-lanceolata, subtus prope basin excavata et pubescentia albosericea fimbriata, margine exteriore subserrata. *Femina* valvula analis inferior ad apicem utrinque profunde punctata.

N:o 16. *Crabro cribrarius* Auctorum. ♂♀.

— 17. — — *patellatus* Auctorum. ♂♀.

††. *Maris* flagella subfiliformia, subtus a basi in medium planiuscula, efimbriata. *Feminæ* valvula analis inferior ad basin impunctata, pubescenti villosa.

(— — *Crabro clypeatus* Fabr. vix Scandinaviæ incola.)

N:o 18. — — *pterotus* Panz. ♂♀.

xx. Antennæ et pedas utriusque sexus simplices. *Feminæ* valvula analis inferior ad apicem utrinque profunde punctata.

N:o 19. *Crabro lapponicus* Zetterstedt. ♂♀.

— 20. — — *subterraneus* Panz. ♂♀.

2. *Feminæ* valvula analis superior excavata in canalem profundam politam, ad latera compressa penicillis rigidis fulvosericeis munitam. *Maris* valvula analis superior subsemilunata, convexa, punctata, foveola diagonali saltim ad apicem conspicua.

x. *Feminæ* antennæ et pedes simplices. *Maris* flagella subtus uno alterove articulis leviter emarginata; anticorum tarsorum articuli superiores scutiformes. *Feminæ* valvula analis inferior saltem disco punctata; apice pilosa aut fimbriata.

N:o 21. *Crabro vexillatus* Panz. ♂♀.

— 22. — — *borealis* Zetterstedt. ♂♀.

— 23. — — *alatulus* nob. sp. ign. ♂.

xx. *Utriusque sexus* pedes et *feminæ* antennæ simplices. *Maris* flagellorum articnli interiores (,excepto *Crabrone lapidario* flagellis incrmibus,) subtus profundius aut levius emarginati et exinde distinctius aut obseletius dentati. *Feminæ* valvula analis inferier tota (,modo basi excepta,) profunde punctata, ad apicem pilosa aut fimbriata.

N:o 24. *Crabro vagus* Auctorum. ♂♀.

— 25. — — *saxarius* Gyllenhal. ♂♀.

— 26. — — *cephalotes* Auctorum. ♂♀.

— 27. — — *lapidarius* Fabr. ♂♀.

— 28. — — *fossorius* Zetterstedt. (Sphex id. Linné.) ♂♀.

☞ Förklaring öfver Figurerna på den emellan 10:de och 11:te sidorna befintliga Jemförelse-Tabellen om karakterarna öfver Grefve *De Saint Fergeau's* elfva Crabro Slägten.

Vid alla Figurerna som förekomma på jemförelse-Tabellen hafva Bokstäfverna och Ziffrorna följande betydelse, neml:

frg betyder framryggens bakdel sedd ofvanifrån.

thx = thorax sedd i profil; *u* = underlifvet i profil: 1 = underlifvets 1:sta segment.

fw = framvingen; *rdf* = radialfältet; *rb* = radialfältets bihang.

hd = hufvudet ofvanifrån; *pö* = de tre punktögonens ställning på hjessan.

frf = framfot; *hf* = höft; *hfl* = höftled; *l* = lår; *lt* = lårets utskott; *b* = ben; *skl* = sköld; *spr* = sporrar; *fr. spr.* = framsporre; *t* = tass; *klr* = klor; *frb* = framben; *frt* = framtass; *mf* = mellanfot; *ml* = mellanlår; *bf* = bakfot; *bb* = bakben.

ö. afl. = öfre analfjället.

atn = antenn: *sk* = antennskaftet; *vl* = vändleden; *str* = antennsträngen, som innefattar alla de öfriga lederna.

♂ = Hannen.

♀ = Honan.

5:te Momentet. Beskrifningar m. m. öfver Skandinaviska Silfver- och Gullmunsteklar.

Adumbrationes Crabronum Scandinavicorum.

A. *Smärre Silfvermunsteklar* med svart, enfärgadt (,endast hos *Crabro clavipes* rödfärgadt,) underlif.

Crabrones minores abdomine nigro unicolore (,tantum *Crabronis clavipedis* rufescente).

a). *Honans* öfre analfjäll temligen långt, triangelformigt, i ändan afrundadt eller trubbigt, på ytan merendels plattkullrigt och belagt med korta styfva brungula silkeshår.

Hannens öfre analfjäll merendels kortare än honans, halfmånlikt eller rundadt triangelformigt, på ytan plattkullrigt och punktfjunigt.

Feminæ valvula analis superior longiuscula, subtriangularis, apice rotundata aut obtusiuscula, superficie plerumque depresso-convexa pilisque adpressis brevibus rigidis fulvosericeis munita.

Maris valvula analis superior plerumque brevior, subsemilunata aut rotundato-triangularis, superficie depresso-convexa punctato-pubescens.

1. Antenner och fötter enkla hos båda könen. Radialfältets bihang öppet, långt mot ändan afsmalnadt: cubitalådran upphör långt från vingspetsen och är så ställd mot radius att om hon förenades med honom skulle de bilda en spetsig vinkel.

Antennæ et pedes utriusque sexus simplices. Cellulæ radialis appendicula aperta, longiuscula, versus apicem angustata: vena cubitali ab alæ apice longe remota, versus radium ita posita ut ambo si conjungerentur angulum acutum formarent.

x. Öfverkäkarne vid basen urringade, bakom urringningen beväpnade med ett litet tandformigt utskott.

Mandibulæ ad basin emarginatæ, pone emarginaturam processu dentiformi armatæ.

N:o 1, *Beväpnade Silfvermunstekeln.* — *Crabro armatus* van der Linden. ♂. Undersättsig, 1—1½ linia lång, beströdd med kort, på hufvud och thorax tätt upprätt gråbrunt hårfjun, bronssvart med silfverhårig öfverläpp: antennskaftens undre sida, mandiblernas bas, framryggens bägge sidoknölar, knäna samt till en del äfven benen och tassarne gulaktiga; vingarne smutsigt vattenklara med bruna ådror och gulbruna vingläck; hufvud och thorax glest punkterade; ögonen mer åtskilde än hos andra; öfverläppen framtill betydligt hvälfd med bågformigt sinuerad spetskant; bakryggen slät, kullrig och glänsande med djup diagonal: hjertarean polerad, nedtill begränsad af en kedjelikt naggad punktrad, underlifvet äggformigt; ungefär ⅓ längre än thorax, segmenternas spetskanter brunaktigt halfgenomskinliga, öfre analfjället brungult.

Hannen smärtare och kortare än honan, sällan öfver 1¼ linia lång. Öfverläppens silfverhårighet tätare. Framfötternas höfter, höftleder och en strimma bakpå lären tillika med mellanlårens baksida svarta. Bakbenen ha på ömse sidor

om spetsen en svart fläck, baktassarne baktill vid ledspetsarne brunaktiga. Främre benen obeväpnade, fjuniga. Bakbenen glest beströdde med fina taggar.

Honan större, plattare, bredare, 1 ½ linia lång, med större hufvud. Öfverläppens silfverhårighet glesare, spetskanten djupare insinuerad. Lår, höfter och höftleder svarta, med gulbruna knä. Frambenen citrongula med brungula tassar. Mellanbenen fint och glest taggiga, vid basen citrongula, föröfrigt gulbruna med bruna tassar. Bakbenen starkt taggiga, svartbruna med gula basalringar. Baktassarne vid basen mörkt och i ändan ljust bruna.

Robustus, 1—1½ lin. longus, pube brevi, capitis thoracisque densi erecta griseofusca adspersus, æneo-niger labro argenteo-sericeo: scapis infra; mandibulis basi, pronoti utroque puncto calloso, genubus et ex parte tibiis tarsisque flavescentibus; alis sordide aqueis, venis tegulisque fulvidis; capite thoraceque parce punctatis; oculis distantioribus quam in ceteris; labro antice subgibbo, margine apicali arcuato-sinuato; metanoto lævi, convexo, nitido, diagonali profunda, areola cordata polita inferne quasi catenulato-crenata l. limitata e punctorum graviorum serie; abdomine ovali, plerumque ⅓ longiore quam thorace, marginibus segmentorum apicalibus brunneo-subscariosis; valvula anali superiore fulva.

Crabro armatus van der Linden Observ. sur l. Hymenpt. 2. 69. 31. ♂♀.

Lindenius armatus De Saint Fargeau Annal. Entom. 1834. 792. 2. ♂.

Mas angustior, brevior; raro plus quam 1¼ lin. longus. Labri argentea pilositas densior. Pedes citrini: anticorum coxæ, trochanteres, femorum stria postica et latus posticus femorum intermediorum nigra. Tibiæ posticæ utrinque ad apicem nigro-maculatæ, tarsi postici ad apices articulorum postice brunnescentes. Tibiæ anteriores pubescentes inermes, — posticæ parce et subtiliter spinulosæ.

Femina robustior, depressior, latior, 1½ lin. longa, capite majore. Pilositas argentea labri parcior, margine apicali profundius insinuato. Femora, coxæ atqne trochanteres nigra genubus luteis. Tibiæ anticæ citrinæ tarsis lutescentibus aut fulvis. Tibiæ intermediæ parce spinulosæ' basi citrinæ, ceterum flavofuscæ aut fulvæ tarsis brunneis. Tibiæ posticæ valde spinosæ, nigrofuscæ annulis basalibus læte flavis, tarsis basi fusco- et apice dilute brunneis.

Vistelse. Crabro armatus är sannolikt den minsta Silfvermunstekel som Nordens Fauna äger. Man kan hvarken räkna honom till de sällsyntare eller allmännare arterna. I stor mängd förrekommer han dock icke. *Honan* träffas också mera sparsamt. Man finner dem ej blott på umbellater, utan ock på torra lerbackar, samt kunna både genom sin likhet i färgen, formen, storleken och

flygten lätteligen förvexlas med de små Jordbi eller Halicter som der svärma i solvarmen. Vi ha fångat detta species i Östergöthland vid Omberg d. 22 Juli 1835 och i Skåne vid Lackalänga By, $\frac{7}{8}$ mil från Lund, inom Tallplanteringen på umbellater och syngenesistblomster d. 3 Augusti samma år.

Anmärkning. Det kännetecken, som föranledde *van der Linden*, hvilken först i Belgien i trakten af Brüssel upptäckt och beskrifvit denna art, att kalla honom *armatus*, består i öfverkäkarnes konstruktion, som i detta afseende är olik alla andras, åtminstone Skandinaviska Crabroners. Öfverkäkarne äro nemligen vid basen, nära ledgången, uthålkade eller urringade, nästan såsom hos en *Tachytes*, och bakom denna kavitet utlöper ett kort men bredt och starkt utskott, likt en trubbig tand.

---

xx. Öfverkäkarne vid basen hela och obeväpnade.
Mandibulæ basi integræ et inermes.

N:o 2. *Kopparbronzerade Silfvermunstekeln. Crabro ænescens* nob. sp. ign. ♂♀.

Undersättsig, 1½—2 linier lång, obetydligt fjunig eller nästan glatt, bronssvart med silfverhårig öfverläpp: antennskaftens ändar och knäna gulaktiga; vingarne vid basen klara, i disken bruna, i spetsen dunkla, ådrorna bruna, hufvud och thorax obetydligt punkterade; öfverläppen låg med afrundad spetskant; bakryggens hjertarea fint och tätt långstrimmig: sidofälten glänsande, omgifne med punktserier, nedtill obetydligt tvärstrimmiga; underlifvet äggformigt, merendels $\frac{1}{8}$ längre än thorax, rygg och buk kullriga, segmenternas spetskanter blanka och brunaktigt halfgenomskinliga.

Hannen 1½ linia lång; framrygens bägge sidoknölar och en afbruten strimma på bakkanten, knä, ben och tassar ljusgula; benens baksida svart; vinglåcken svart och gulspräckliga. Öfre analfjället gulbrunt eller rödgult, liksom hos *Crabro armatus* temligen långt och rundadt triangelformigt, ytan glest punkthårig; analfjället nedböjdt och i ändan afrundadt.

Honan 2 linier lång med alldeles svart thorax; knän och sporrar brungula; frambenens utsida och bakre benens basalringar svafvel- eller citrongula. Fram-

för spetskanten af underlifvets buksegmenter en gles tvärrad af långa bruna punkthår. Öfre analfjället vid basen bredare och i ändan smalare än hannens, alldeles svart, på ytan tätt grofpunkteradt och belagdt med nästan gullglänsande styfva hår (,som vid fjällets bas ofta befinnas afnötte under in- och utskjutningen mot föregående segmentets kant); undre analfjället sylformigt.'

Robustus, $1\frac{1}{2}$–2 lin. longus, glabriusculus, æneo-niger labro argenteo-sericeo: scapis utroque termino genubusque flavescentibus; alis basi aqueis, disco brunneo-fumatis, apice obscuris, venis totis brunneis, capite thoraceque parum punctatis, clypeo subhumili margine rotundato; metanoti areola cordata subtiliter et longitudinali-striolata, areolis lateralibus nitidis serie punctorum laterali limitatis, inferne leviter transverse striatis; abdomine ovali, plerumque $\frac{1}{4}$ longiore quam thorace, undique convexiusculo: segmentorum marginibus apicalibus politis brunneosubscariosis.

Mas $1\frac{1}{2}$ lin. longus, pronoti utroque puncto calloso striolaque marginis postici interrupta, genubus, tibiis tarsisque pallide flavis; tibiarum latere postico nigro; tegulis nigro-flavoque variegatis. Valvula analis superior fulvicans, basi nigra, veluti *Cr. armati* longiuscula, rotundato subtriangula, superficie parce punctato-pilosella; valvula analis inferior deflexiuscula, apice rotundata.

Femina 2 lin. longa thorace undique nigro, genubus calcaribusque luteis; tibiarum anticarum latere exteriore annulisque posteriorum basalibus sulphureis aut citrinis. Abdominis segmenta ventralia ante marginem apicalem in transversam seriem parce punctato pilosa: pilis longiusculis, pendulis, brunneis. Valvula analis superior basi latior apiceque angustior quam maris, tota nigra, superficie crebre profundo-punctata pilisque adpressis fulvis aut sub-aureo-nitidis rigidis munita; (pilis tamen basi valvulæ sæpe detritis;) valvula analis inferior subulata.

Vistelse. Träffas i Juli och Augusti månader på samma ställen som *Crabro armatus,* hannen mera sällan än honan. Den förre (,♂.) ha vi fångat i Östergöthland om sommaren år 1834: d. 13 Juli vid Wadstena i Medhamra-ängen, — 27 Juli nära Motala i Fredensborgs Trägård; — den sednare (,eller ♀.) äfvenledes i Östergöthland, neml. 1835 d. 17 Juli vid Lärketorp nära Schienninge, och i Skåne 1838 d. 13 Augusti vid Kiviks Esperöd.

Anmärkningar. Denna Steckelart står i anseende till färg och kroppsform närmast *Crabro armatus;* men åtskiljes från honom ganska lätt; emedan Crabro ænescens 1:o) alltid är något större, 2:o) blott yttersta ändarne af antennskaftet gulaktiga, 3:o) munskölden låg och föga hvälfd samt i kanten ej insinuerad utan afrundad, 4:o) öfverkäkarne hela, utan någon slags urringning

och tandbeväpning vid basen, 5:o) bakryggens hjertarea långstrimmig, 6:o) vingarne mörkare rökskuggade, o. s. v.

Dessutom är kroppens fjun nästan omärkligt, då det deremot hos *Cr. armatus* på hufvud och thorax är ganska ansenligt. Kroppens allmänna punktur är ungefär enahanda med *armati*. Hufvudet är större, mera kubiskt och ej så platt som hos *Cr. armatus;* hufvudets diagonal skarpare inskuren; de små fördjupningar, hvari punktögonen upptagas, äro tydligare, liksä den lilla gropen uppvid hvardera ögat på ömse sidor om yttre punktögat. Framryggens diagonalsnitt, hvilket saknas hos *Cr. armatus*, är här spetsvinkligt. Mellanryggens Diagonal, som hos *Cr. armatus* blott synes antydd, är hos *ænescens* utbildad till en upphöjd linea. Fötternas beväpning är lika danad som hos *Crabro armatus*, blott något starkare. *Honan* har från olika håll blifvit oss tillsänd under namn af ♀ *Crabronis scutati.*

Grefve *Le Peletier De Saint Fargeau* har i sitt Crabro-system, sid. 798, beskrifvit en art med namnet *Lindenius subæneus*, hvilken, att döma af den gifna beskrifningen, tyckes vara mycket affin med vår *Crabro ænescens;* men då likväl i nyss åberopade beskrifning ingenting nämnes hvarken om hufvudets eller ryggsköldens diagonaler, ej heller om analfjällens konstruktion hos de olika könen, ha vi icke vågat antaga vår *ænescens* för identisk med *De S:t Fargeaus subæneus*, men dock genom ett liktydigt namn velat derpå fästa de Naturforskares uppmärksamhet, som bättre än vi äro i tillfälle att närmare undersöka förhållandet.

N:o 3. *Hvitläppiga Silfvermunstekeln. Crabro albilabris* Auctorum ex parte. ♂ ♀. Smärt $1\frac{1}{2}$—2 linier lång, obetydligt fjunig, hufvud- och bröstsidorna hvithåriga, glänsande svart med silfverhårig öfverläpp: antennskaftens undre sidor samt till en del äfven benen och tassarne svafvelgula; vingarne vattenklara, iriserande, i disken obetydligt rökskuggade: ådrorna mörkbruna, vid basen och hela radius, vinglåcken och knäna gulbruna; hufvud och thorax fint punkterade; bakryggens diagonal djup, upptill naggad: hjertarean polerad, begränsad af en grof punktkedja: sidofälten upptill glänsande och nästan släta, nedtill fint och glest tvärstrimmiga, utåt begränsade af en fin hornlist innanför hvilken löper en grof punktrad; underlifvet ovalt, nästan dubbelt längre än thorax, beströdt med

ytterst fint rödbrunaktigt fjun, buksegmenternas spetskanter blanka och ljusbrunt halfgenomskinliga.

Hannen $1\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{3}$ lin. lång, framtassarnes 1:sta led temligen bred och tunn, frambenen fjunhåriga, bakre benen småtaggiga. Buken platt eller föga konkav. Öfre analfjället stort, välfdt halfcirkelformigt, gulbrunkantadt, ytan blank: grofpunkterad med slät bas. Undre analfjället dubbelt kortare än det öfre och liksom uppblåst.

Honan $1\frac{1}{2}$—2 linier lång, tassarne vanliga, frambenen småtaggiga, bakre benen gröfre och starkare men alltid kort taggiga. Buken kullrig, framför spetskanten af hvarje segment en gles rad af nedhängande svartbruna punkthår. Undre analfjället något nedböjdt halfkoniskt; i ändan kort finhårigt, disken punkterad, bas och sidor blanka. Öfre analflället svart med beckbrun ända, långt, triangelformigt med skarp kant och afrundad spets, innanför kanten intryckt, för öfrigt plattkullrigt, blankt, glest grofpunkteradt utan hårbeläggning.

Artförändringar:

a) På framryggens bakkant och skutellen en svafvelgul tvärstrimma, någon gång afbruten eller förminskad till två små fläckar eller prickar. Framfötternas höftleder gula och svartprickiga; framlåren hos *hannen* rödgula — hos *honan* svarta; frambenen svafvelgula med en svart långstrimma baktill; framtassarne gulhvita, de 2 sista lederna och en stor tvärfläck på hannens första led svartbruna; bakre fötternas höftleder och lår alldeles svarta med brungula knä; mellanbenen svafvelgula med brun spets och en lång svart fläck baktill, deras tassar med bruna ändar; bakbenen och deras tassar svartbruna med en blekgul rand vid basen.

b) Skutellen alldeles svart.

Angustus, $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, leviter pubescens, lateribus capitis pleurisque albosericeis, nitidus niger labro argenteo-sericeo: scapis infra, tibiis tarsisque ex parte, sulphureis; alis aqueis irideis, disco leviter fumatis: venis fusco-brunneis, basi unacum toto radio, tegulis genubusque luteis, capite thoraceque subtiliter punctulatis; metanoti diagonali profunda, superne crenata; areola cordata polita serie punctorum profundiorum circumscripta; areolis lateralibus superne nitidis et sublevibus, inferne parce subtiliterque transverso-striolatis, extus linea laterali elevata marginatis, intra marginem profunde punctatis; abdomine ovali, subduplo longiore quam thorace, puberula tenuissima rufobrunnescente adsperso, segmentorum ventralium marginibus apicalibus brunneo subscariosis.

Mas. $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ lin. longus. Anticorum tarsorum articulus 1;mus latiusculus tenuis. Tibiæ anticæ pubescenti-pilosæ, — posteriores spinulosæ. Venter planiusculus aut concavus. Valvula analis superior magna convexo-subsemicircularis, luteomarginata, polita, profunde punctata, basi lævissima. Valvula analis inferior superiore duplo minor, gibbosa.

Femina $1\frac{1}{2}$—2 lin. longa. Tarsi normales. Tibiæ anticæ spinulosæ, — posteriores breviter (posticæ fortiter) spinosæ. Venter convexus; segmenta ventralia ante marginem apicalem in seriem transversam punctato-pilosa, pilis longiusculis, pendulis fuscis. Valvula analis inferior subdeflexiuscula, semiconica, apice breviter pilosella, disco punctulata, basi lateribusque lævissima. Valvula analis superior nigra; apice obtusa rufopicea, longiuscula; marginata, intra marginem impressa, ceterum depresso-convexa, nitida, parce profunde punctata absque hirsutie.

Varietates:

a) Pronoti margo posticus et scutellum striola transversa sulphurea, interdum abrupta aut in maculas guttulasve duas contracta. Pedum anticorum trochanteres flavi, nigropunctati; femora *maris* lutea, — feminæ nigra; — tibiæ sulphureæ postice nigrolineatæ; — tarsi flavopallidi, articulis 2 terminalibus et macula magna in maris articulo primo nigrofuscis. Pedum posteriorum trochanteres et femora tota nigra genubus luteis; tibiæ intermediæ sulphureæ, apice brunneæ, postice macula elongata nigra: harum tarsi articulis terminalibus brunneis: tibiæ tarsique postica basi-pallide flavo-annulata.

Crabro palmipes Van der Linden Obs. 2. 4. ♀.

Crabro punctum Zetterstedt Insect. Lappon. 445. 11.

b) Scutello nigro immaculato. Ceterum similis a).

Pemphredon albilabris Fabr. Piez. 316. 8.

Crabro albilabris Van der Linden Observ. 2. 65. 28. — Zetterstedt Insect. Lappon. 445. 10.

Lindenius albilabris De S:t Fargeau Annal. Entom. 795. 4.

Crabro leucostoma Panzer Fn. Germ. 15. 24.

Vistelse. I slutet af Juni samt under hela Juli och Augusti månader äro begge förändringarna af denna art mycket allmänna på löf af Eke- Boke- och Vide-buskar, som vexa i granskapet af sandfält eller sandfläckar, derifrån dessa små vackra djur komma flygande, dels för att uppslicka den på löfven i rikedom fällda honingsdaggen, dels för att såsom proviant för sin afföda fånga andra små mjukskaliga insekter som ditlockats af samma eller andra orsaker, och vi ha vid

sådana tillfällen ofta funnit könen af den ena artförändringen i parning med könen af den andra.

2. (*Honans* antenner och fötter enkla?) *Hannens* antennsträngar inunder mer och mindre tydligt fransade af hvita hårfjun; antingen frambenen sköldbeväpnade eller framtassarnes första (öfre) leder sköldformiga. Radialfältets bihang öppet: cubitalådran, som upphör långt ifrån vingspetsen, är svagt bågformig och parallel med radius.

(*Feminæ* antennæ et pedes simplices?) *Maris:* flagella subtus pubescentia albido-sericea distinctius obsoletiusve fimbriata; — tibiæ anticæ patellatæ aut anticorum tarsorum articuli superiores scutiformes. Cellulæ radialis appendicula aperta: vena cubitali ab alæ apice longe remota, leviter arcuata, radio parallela,

N:o 4. *Handfotade Silfvermunstekeln. Sphex palmipes* Linné. ♂.

Liten, smärt $1\frac{1}{2}$ linea lång, obetydligt fjunig; hufvud och bröstsidorna hvithåriga, glänsande svart med silfverhårig öfverläpp: antennskaftens undre sidor, en afbruten strimma på framryggens bakkant och en tvärfläck på skutellen citrongula, fötterna svarta och gulfläckiga; framtassarnas öfversta led sköldformig; vingarne smutsigt vattenklara, iriserande med mörkbruna ådror och gula vingrötter; hufvud och thorax mycket fint punkterade; bakryggens diagonal medelmåttig, upptill naggad: hjertarean vid basalsömen kort och groft långskrynklig, hennes båda hemisferer mycket små opolerade samt utåt ytterst fint snedstrimmiga: sidofälten fint tvärstrimmiga utåt begränsade af en låg fin hornlist; underlifvet ovalt, nästan dubbelt längre än thorax, beströdt med ytterst fint kort och tilltryckt rödbrunaktigt fjun, buksegmenternas spetskanter brunaktigt genomskinliga.

Parvus angustus, $1\frac{1}{2}$ lin. longus, leviter pubescens, lateribus capitis pleurisque albido-sericeis, nitidus niger labro argenteo-sericeo scapis infra, pronoti striola marginis postici abrupta scutelliqve macula transversa citrinis, pedibus nigris flavo-maculatis, tarsorum anticorum supremo articulo scutiformi; alis sordide aqueis, irideis, radice flavis, venis fusco-brunneis; capite thoraceque subtiliter punctulatis; metanoti diagonali mediocri, superne crenata: areola cordata basi breviter longitudinali-striata, hemisferiis minutis epolitis, extus subtilissime obliqve striolatis; areolis lateralibus transverse striolatis, extus tenuiter marginatis; abdomine ovali, thorace subduplo longiore, pube tenuissima rufobrunnescenti adpresso, segmentorum ventralium marginibus apicalibus brunneo-subscariosis.

Sphex palmipes Linné Syst. Nat. 2. 944. 20.

Crabro palmipes Van der Linden Observ. 2. 944. 20.

Crossocerus palmipes Lep. De S:t Fargeau Annales Entomol. 1834. 765. 2.

Vistelse. Denna för sina framtassars handlika bildning märkvärdiga art upptäcktes först af *Torbern Bergman* i Upland om sommaren 1765 och beskrefs af *Linné* uti den följande året utkomna 12:de Editionen af Systema Naturæ. Inom Sverige har han sedan den tiden högst sällan blifvit sedd och de samlare af hvilka han blifvit funnen hafva ansett honom för en ny art. Vi fångade honom lefvande i Skåne sistl. sommar (1838) i Räften och Fliinge äng nära Lund d. 5 Augusti samt utmed vägen till Vestra Tvet nära Silfåkra d. 27-28 Augusti, på löfven af små Ekebuskar der han var i sällskap med *Crabro albilabris*.

Anmärkningar. När man först får se denna art tror man honom vara en blott förändring af *Crabro albilabris;* ty i rörelse, flygt, färg, storlek kroppsbyggnad, hårbeklädnad, hufvudets och mellanryggens diagonaler samt analfjällens konstruktion äro de alldeles hvarandra lika; men *palmipedis* antennsträngar äro inunder prydda med en mera tydlig frans af hvita silkesfjun; — framtassens öfversta led utvidgad till en omvändt halfhjertformig sköld som uti inre kanten är svart, innanför denna kant och basen gulblek, i disken rödbrunt genomskinlig och i utkanten svart, — de 2 närmast efterföljande tassledera äro 2—3 gånger mindre än den första, men af samma form och genomskinligt gulhvita, 4:de och 5:te lederna bruna.

Bakryggen är strimmig och således hvarken slät eller polerad som hos albilabris. Skutellens gula tvärfläck är någon gång sammandragen, liksom hos *Cr. albilabris* var. a., till 2 små puncter och framryggens afbrutna strimma förminskad till en enda gul fläck; det är en sådan varietet som *Linné* och *van der Linden* beskrifvit.

Van der Linden är bland sednare tiders Författare den förste som ur glömskan framdragit denna Linnéanska art; den beskrifning han öfver honom lemnat träffar fullkomligt in på de individer vi ha framför oss; blott ett obetydligt misstag förekommer i beskrifningen, det neml. att metathorax skulle vara alldeles slät, "metathorax entierement lisse"; hvilket icke kan vara förhållandet då han verkligen, såsom redan blifvit bevisadt, är strimmig samt just till följd deraf är i saknad af den politur som utmärker *Crabro albilabris.*

Orsaken hvarföre åtskillige Insektsamlare tviflat på att denna art vore *Linnés* rätta *palmipes* och ansett honom i stället för en helt annan och ny art, härleder sig sannolikt af följande tvetydiga ord i *Linnés* beskrifning: "Pedes antici manibus palmatis, dilatatis, apice armatis qvasi 3 s. 4 digitis"; ty då hela tassen icke utgör mer än ett finger, så kan ännu mindre de särskilta lederna, af hvilka samma finger bildas, anses för särskildta fingrar. Att *Linné* här dock blott talar liknelsevis är klart af det lilla ordet *quasi,* hvilket han på detta ställe begagnat.

Honan till denna art är ännu okänd; den som *van der Linden* uppgifvit vara honan, är *Crabro albilabris* ♀ var. a.

N:o 5. *Lilla bensköldade Silfvermunstekeln. Crabro scutatus,* Fabricius. ♂.

Smärt, 2 linier lång, obetydligt fjunig, hufvud- och bröstsidorna glest hvithåriga, glänsande svart med silfverhårig öfverläpp: antennskaftens undre sidor, munhålan och alla mundelar, frambröstet, framryggens kanter och sidoknölar, en dubbel fläck på skutellen och en enkel på bakskutellen, samt till en del äfven fötterna, citron- eller svafvelgula; frambenen belagda med en gulblek svartkantad sköld och framtassarnes öfversta led sköldformig; vingarne vattenklara, iriserande, i disken rökiga, ådrorna mörkbruna, vingrötterna gulaktiga, vinglåcken gulbruna; hufvud och thorax fint punkterade, bakryggens diagonal och sidofältens gränselinier kedjelikt naggade: hjertareans hemisferer stora, mindre kullriga, fint snedttvärstrimmiga inifrån utåt, sidofälten upptill släta och polerade, nedtill fint tvärstrimmiga; underlifvet ovalt, dubbelt längre än thorax, beströdt med ytterst fint grågulaktigt fjun, buksegmenternas spetskanter brunaktigt halfgenomskinliga.

Angustus, 2 linias longus, leviter pubescens, lateribus capitis pleurisque parce argenteo-sericeis, nitidus niger labro dense argenteo-sericeo: scapis infra, cavitate oris, labro, omnibus instrumentis cibariis, prosterno, utroque puncto calloso marginibusque pronoti, macula duplici scutelli et simplici postscutelli, pedibusque exparte citrinis aut sulphureis: tibiis anticis scuto flavopallido nigromarginato, tarsisque anticis articulo supremo scutiformi; alis hyalinis irideis, disco fumatis, radice flavescente, tegulis luteis; capite thoraceque subtiliter punctulatis, metanoti diagonali limitibusque areolarum lateralium catenulato-crenatis: areolæ cordatæ hemisferiis majusculis, minus convexis, subtiliter et oblique subtransverse striolatis, striis ab intus ad

extus ductis: areolis lateralibus superne politis lævissimis, inferne subtile recta transverse striolatis; abdomine ovali, thorace subduplo longiore, pube tenuissima griseo-fusca adsperso, segmentorum ventralium marginibus apicalibus brunneo-subscariosis.

Crabro scutatus Fabr. Piez. 312. 19. — Panz. Faun. Germ. 15. 22. Van der Linden 2. 44. 5. — Zetterstedt Ins. Lappon. 444.

Crossocerus scutatus Lep. De S:t Farg. 1834. 764. 1.

Vistelse. Äfven denna art förekommer på samma tid och på samma ställen som *Crabro albilabris;* men endast hankönet är oss bekant. Den upptäcktes först af Doctor *Panzer* i Tyskland; och har sedan blifvit funnen äfven inom Skandinavien på många orter ehuru ej allmänt. Vi ha fångat honom i Skåne på Ekebuskar, der han var i sällskap med *Crabro albilabris*, d. 16 Augusti 1837 vid vägen emellan Snogeholm och Söfdeborg, samt d. 27—29 Augusti 1838 vid vägen emellan Silfåkra Herregård och Vestra Tvet, samt ensam här och der på åtskilliga blommor inom Tallplanteringen vid Lackalänga by nära Lund.

Anmärkningar. Denna insektart är icke blott till habitus utan och i många andra väsendtligare karakterer snarlik *Cabro albilabris.* Hufvudets och ryggsköldens diagonaler, punktur och öfriga impressioner äro desamma som hos *albilabris;* detsamma gäller äfven om underlifvets form, segmentkanternas halfgenomskinlighet och liksom vissnade utseende, öfra analfjällets konstruktion, bukens platthet och fötternas hår- eller taggbeklädnad. Men kroppen är, såsom artmärket utvisar, något längre. Antennerna från basen till midten fransade af långa hvita sidenglänsande fjun; fransen är sammanhängande, men icke såsom hos *albilabris* der han tydligt afbrytes för hvarje led; hos *scutatus* räcker fransen blott till antennens midt, men hos *albilabris* utsträckes den ända till antenspetsen. Hela den silfverhåriga öfverläppen, öfver- och underkäkar, palper och munhålans omgifning äro citrongula. Låren och benen baktill svartlinierade. Tassarnes ändar svarta. På bakfötterna äro höfternas och benens spetsar, höftlederna och tassarnes basalringar jemte en strimma frampå benen blekt gula; knäna brungula. Frambenen äro transformerade till temligen stora omvändt-hjertformiga sköldar; hvarje sköld synes bestå af 2 partier: den ena eller *inre* är gul med brun spetskant, tjock ogenomskinlig och konisk samt utgör den egentliga *tibia;* den andra eller *yttre*, som utgör egentliga *skölden*, är gul-

hvit, utan glans, fjunig, kupig och genomlöpes af en svartbrun linia, (lik ett frågetecken,) hvilken är grofvast och har sin början i hjertörat, men sedan afsmalnar ju längre den löper upp i skölden samt utplånas inemot tibia. Framtassarnes öfversta led har nära samma form som tibialskölden, men är dubbelt smalare och 5—6 gånger kortare samt blekgul med en stor svart fläck utåt; de 3 följande (eller 2:dra, 3:dje och 4:de) lederna äro så små att de med vanlig lupp icke utan svårighet kunna urskiljas, ty den 5:te eller terminalleden, ehuru mer än ½ kortare än den första, är dock längre än 2:dra, 3:dje och 4:de tillsammans. Undre analfjället är mycket stort, plattkonkavt, och belagdt med långt grågult hårfjun, till formen treflikigt: de båda basalflikarne äro jemsmala och genomlupna af en ohårig grop, mellersta fliken mycket stor och rundad med ohårig kölformig diagonal.

N:o 6. *Van der Lindens Silfvermunstekel. Crabro van der Lindeni nob,* ♂.

Smärt, 1½? linia lång, kort finfjunig, glänsande svart med silfverhårig öfverläpp: antennernas vridare och skaftets yttersta ändar brungula, fötterna svarta med gulhvita sporrar, mellantassarne vid basen hvita i ändan ljusbruna, frambenet och framtassens öfversta led omvändt halfhjertlikt sköldformiga och hvitkantade; vingarne vattenklara, iriserande, i disken rökiga, ådrorna gråbruna med stort mörkbrunt märke; bakryggen kullrig, slät, fjunig, glänsande, utan utbildad hjertarea, diagonalen och basalsömen tydligt och glest crenulerade.

Angustus, 1½? lin. longus, breviter et subtiliter pubescens, nitidus niger labro argenteo sericeo: antennarum torulo et scapi utroque termino lutescentibus, pedibus nigris, calcaribus flavoalbidis, tibiis anticis earumque tarsis articulo supremo semiobcordato-scutiformibus albo-marginatis, tarsis intermediis albis apice brunneis; alis aqueis, irideis, disco fumatis, venis griseo-brunneis, stigmate valido fusco-brunneo; metanoto convexo lævi nitido, epolito, absque areola cordata explicata, diagonali suturaque basali distincte parce crenulatis.

Vistelse. Af denna singuliera art ha vi blott sett ett enda individ; det har blifvit oss tillsändt af Professor *Sahlberg* som upptäckt det i Kolwaskogen vid sitt gods Yläne i Finland. Beklagligsvis hade underlifvet af denna och flera andra i samma låda insatte Crabroner genom skakningen under transporten hit, affallit och det var oss derföre omöjligt att bland de affallne likartade kroppsdelarne kunna bestämma hvilken som borde tillhöra den ifrågavarande arten.

Icke desto mindre, och under förhoppning att en gång kunna erhålla kompletta exemplar, ha vi ansett det lämpligt att fästa *van der Lindens* namn vid denna utmärkta Silfvermunstekel, hvilken med sina svarta och hvitbårdade sköldar liksom i sorgedrägt påminner om den förlust Hymenopterologien gjort genom denne Belgiske Naturforskares oförmodade bortgång *).

Anmärkningar. Crabro van der Lindeni har icke blott i kroppsställningen utan ock i bakryggens bildning mycken likhet med *Cr. leucostoma;* men bakryggen är ej såsom hos *leucostoma* polerad, utan tvertom, ehuru glansande, dock utan politur och synes i en viss dager snedstrimmig; men strimmigheten är blott en synvilla förorsakad af det tilltryckta glest liggande fjun hvaraf han är öfverströdd. Den intryckta båglinien emellan ögat och hvardera punktögat är ytterst kort och nästan punktformig. Hufvudets diagonal framunder ocellerna djup. Framryggens diagonalsnitt tydligt. Mellanryggens diagonal ligger i en fördjupning och har på ömse sidor en kortare parallel linia. Nästan midtför vinglåcken i disken synes på ömse sidor en ytterst kort intryckt linia, äfvenledes parallel med diagonalen. Framfötternas sköldformighet är ungefär lika danad som hos *Crabro scutatus;* men tibialskölden är smalare och så intimt sammanfogad med tibia att man nästan skulle anse hela frambenet för en enda omvändt hjertformig sköld. Framtassens öfversta led är ock af samma skapnad som nyssnämde sköld, men dubbelt mindre och brunsvart med hvit halfgenomskinlig kant; de 3 efterföljande lederna äro omvändt triangelformiga och svarta med hvita kanter samt 4—5 gånger kortare än den 1:sta; terminalleden mörkbrun och lika lång som de tre föregåendes längd sammanräknad.

b) *Honans* öfre analfjäll åtminstone nedtill intryckt eller uthålkadt till en mer eller mindre spetsvinklig, stundom blank, alltid föga punkterad, sällan alldeles opunkterad ränna, i kanten glest fransad af fina hårfjun.

Hannens öfre analfjäll halfmånformigt, kullrigt, fjunigt, obetydligt punkteradt.

Feminæ valvula analis superior saltem inferne impressa vel excavata in canalem plus minus acutangulam, interdum politam, sæpissime parum punctatam, raro lævissimam, ad marginem exteriorem pubescentia tenui parce fimbriatam.

Maris valvula analis superior subsemilunata, convexa, pubescens, leviter punctata.

---

*) *Van der Linden* dog i Brüssel sedan hans *Observations sur les Hymenopt.* blifvit utgifne.

1. Underlifvet nästan petioleradt, alltid svart. Antenner och fötter enkla hos båda könen. Radialfältets bihang öppet, $\frac{1}{2}$ kortare än radialfältet, mot ändan småningom afsmalnadt: cubitalådran, som upphör ett litet stycke från vingspetsen, har i ändan en obetydlig och med radius parallel krökning.

Abdomen subpetiolatum, omnibus nigrum. Antennæ et pedes utriusque sexus simplices. Cellulæ radialis appendicula aperta, cell. radiali $\frac{1}{2}$ brevior, versus apicem sensim angustata: vena cubitali ab alæ apice paullo remota, apice parum curva radioque parallela.

N:o 7. *Kolsvarta Silfvermunstekeln. Crabro carbonarius* nob. sp. ign. ♂♀.

Robust, $1\frac{3}{4}$—2 linier lång, hufvud- och bröstsidorna samt öfverläppen silfverhåriga, glänsande kolsvart: antennernas vridare och skaftets båda ändar brungula; vingarne smutsigt vattenklara, iriserande, från och med disken till spetsen rökiga, ådrorna bruna; hufvud och thorax glest och fint punkterade, bakryggens diagonal och basalsöm samt fältens gränselinier kedjelikt naggade, hjertareans hemisferer små och sammanträngde, sidofälten tvärskrynkliga; underlifvet ovalt elliptiskt $\frac{1}{3}$ längre än thorax, beströdt med ytterst fint gulbrunt fjun, segmenternas yttersta spetskanter blanka och brungulaktigt genomskinliga.

Hannen smärtare, $1\frac{3}{4}$ linia lång; tibiernas sporrar, mellantassarnes bas och framtassarnes hela andra led jemte ändan af den första gulhvita. 1:sta framtassleden platt och utvidgad liksom hos *Cr. albilabris*. Bakryggens skrynklighet nästan cancellerad. Buken något platt utan punkthår.

Honan grofvare, ungefär 2 linier lång; sporrarne, tibiernas och de bakre tassledernas ändar rödbrunaktiga. Baktibierna nästan klubbformiga och starkt rödbrunt taggiga. Hjertareans hemisferer blanka polerade och blott i en viss dager ytterst fint snedt långstrimmiga, sidofälten tvärskrynkliga, utåt vid bröstets finstrimmiga sidor begränsade af dubbla kedjesömar. Buken kullrig med en gles tvärrad långa punkthår framför spetskanten af hvarje segment. Öfre analfjället nästan plogformigt.

Robustus, $1\frac{3}{4}$—2 lin. longus, lateribus capitis pleurisque argenteo-sericeis, nitidus carbonarius ore argenteo: antennarum torulo et scapi utroque termino lutescentibus; alis sordide aqueis, irideis, disco in apicem fumatis, venis brunneis; capite thoraceque parce subtiliter punctulatis; metanoti diagonali et sutura basali limi-

tibusque areolarum catenulato-crenatis, areolæ cordatæ hemisferiis parvis contractis, areolis lateralibus transverserugulosis; abdomine ovali-elliptico, ¦ thorace longiore, pube tenuissima lutescente adsperso, segmentorum summis marginibus apicalibus brunneo-subscariosis.

Mas femina angustior, $1\frac{3}{4}$ lin. longus: calcaribus, tarsorum intermediorum basi et anticorum articulis 2:do toto 1:moque, apice flavoalbis; hoc veluti *Cr. albilabris* planiusculo dilatato. Metanotum subcancellatum. Venter planiusculus nec punctato-pilosus.

Femina mare robustior, 2 lin longa: calcaribus, apicibus tibiarum et articulorum tarsorum posteriorum rufobrunneis. Tibiæ posticæ subclavatæ fortiter spinosæ: spinis subferrugineis. Areola cordata hemisferiis politis nec nisi ad certum situm luminis subtilissime oblique longitudinali-striolatis; areolis lateralibus transverse rugulosis ad pleuras subtiliter longitudinali-striolatis duplicato-catenulatis. Venter convexiusculus ante marginem segmentorum apicalem parce punctato-pilosus, pilis longiusculis ad singulum quemque marginem in seriem dispositis. Valvula analis superior sub-vomeriformis.

Vistelse. De honindivider som vi af denna art äga i vår samling äro alla från S. Lappmarken, der vi fångade dem d. 28 Juli 1832 på blommor vid Borgsjö Nybygge i Åsele Lappmark och d. 17 Augusti s. å. vid Lycksele Lappmarks Prestegård. Från Finland är honan skickad af Professor *Sahlberg*. Framlidne Professor *Fallén* har funnit henne i Skåne vid Kiviks Esperöd. *Hannen* är en enda gång tagen i Östergöthland.

Anmärkningar. *Van der Linden* har i sina Observations 2. 60. 3. beskrifvit en *Crabro* ♀. under namn af *podagricus*, hvilken helt säkert måtte vara allin med vår *carbonarius* i anseende till skulpturen på thorax; men beskrifningen öfver färgen hos *podagricus* visar tillräckligt att de båda äro distincta species, ehuru *Van der Linden* icke omnämt öfre analfjällets konstruktion. Eget är att vår *carbonarius* står i Professor *Falléns* efterlemnade samling under namn af *podagricus*.

Honan till *Crabro carbonarius* har hufvudet alldeles så formadt som *Van der Linden* anmärker om sin *podagricus*, ty sedt ofvanifrån bildar det en fyrkant med afrundade hörn. Punktögonen bruna sammanställde till en liksidig triangel. Mellan ögat och yttre punktögat en liten bågformig grop å ömse sidor. Diagonalen tydlig. Öfverläppen silfverhårig med afrundad spetskant. Mandiblerna svarta med beckröda spetsar. Framryggens diagonalsnitt temligen djupt. Mellanryggens diagonallinia ligger i en fördjupning åtföljd af två med henne lika

långa paralleler; i disken midtför vinglåcken synes på ömse sidor, men blott i en viss dager 2 små intryckta linier som äfven ha diagonalens riktning. På bakskutellen och den stora platta skutellen är diagonalen antydd. Underlifvet blankt och poleradt, ungefär $\frac{1}{3}$ längre än thorax. Öfre analfjället nästan plogformigt, emedan dess öfre kullriga del nedskjuter som en kägelformrg kil (liksom tungan på en plogbill) i den nedre, hvilken formerar en blank ränna med punkterad botten och rödbrun trubbig spets. *Hannen* afviker från *honan* endast i de omständigheter som artmärket upptager; hans underlif är ock något längre; öfre analfjället lika danadt som hos *Cabro albilabris* ♂.

N:o 8. *Linnés Silfvermunstekel. Sphex leucostoma* Linné. ♂♀.

Robust, 2—3 linier lång, gråhvitt fjunig, bröstets och öfverläppens fjun silfverglänsande; kolsvart; vingarne smutsigt vattenklara, iriserande, från och med disken till spetsen rökiga, ådrorna bruna; hufvud och thorax fint punkterade; bakryggen blank och polerad: diagonalen uptill, emellan hjertareans hemisferer, naggad; underlifvet aflångt äggformigt något längre än thorax, beströdt med ytterst fint rödbrunaktigt fjun, segmenternas spetskanter brungulaktigt genomskinliga.

Hannen smärtare och kortare än honan med en väldig tagg på hvar sida om öfverläppens köländа. Tassarne svartbruna, ledernas bas och sporrarne gulröda. Buken mot anus något platt och opunkterad. Analfjällen vanliga.

Honan grofvare och större än hannen, med otandad öfverläpp. Benens taggar och sporrar gulröda eller rödbruna; de främre tassarne svarta med rödbruna ledspetsar; baktassarne rödbruna med svarta ledspetsar. Buken kullrig, punkthårig framför segmenternas spetskanter. Öfre analfjället formerar en blank, något platt, i botten glest punkterad ränna, basen obetydligt kullrig, spetsen brun och trubbig. Undre analfjället halfkoniskt med obetydligt nedböjd ända.

Robustus, 2—3 lin. longus, griseo-albido pubescens, pleuris labroque argenteo-sericeis, nitidus carbonarius; alis sordide aqueis, irideis, disco in apicem fumatis, venis totis brunneis; capite thoraceque punctulatis; metanoto polito: diagonali superne, inter areolæ cordatæ hemisferia, crenata; abdomine ovali thorace paullo longiore, pube tenuissima rufobrunnescente adsperso, marginibus segmentorum apicalibus brunneo-subscariosis.

Sphex leucostoma Linné. Fn. Sv. 1663, — Syst. Nat. 2. 946. 36.

Pemphredon leucostema Fabr. Piez, 314. 1.

Crabro leucostoma Rossi Fn. Etr. 2. 150. 882. — Van der Linden Observ. 2. 63. 24. — Zetterstedt Insect. Lappon. 444. 9.

Crossocerus leucostoma De S:t Farg. Annal. Entomol. 1834. 177. 12.

Mas femina brevior et angustior, labro utrinque ad carinæ terminum valde dentato. Tarsi nigrobrunnei, basibus articulorum calcaribusque fulvis. Venter versus anum depressiusculus impunctatus. Valvulæ anales normales.

Femina major et robustior labro edentulo. Tibiarum spinæ et calcaria fulva aut rufobrunnea, tarsi antici nigri apicibus articulorum rufobrunneis, tarsi postici lutescentes apicibus articulorum nigrofuscis. Venter convexus, ad marginem segmentorum apicalem parce punctato-pilosus. Valvula analis superior formata in canalem politam, planiusculam, fundo parce punctatam, basi parum convexam, apice obtusam brunneam. Valvula analis inferior subsemiconica, apice subdeflexiuscula.

Vistelse. Allmän på blommor i Juli och Augusti samt början af September. Professor *Zetterstedt* träffade den på flere ställen under sin resa i Norra Lappmarken 1821, t. ex. vid Alteidet, vid Bossekop i Finnmarken, vid Muonioniska, i Augusti; Se vidare Ins. Lapp. l. c. Från Seland har jag erhållit båda könen, fångade vid Lersjö af Justitiæ-Rådet *Stæger*.

Anmärkningar. Denna art är utan tvifvel den rätta *Linnés Sphex leucostoma.* Vi tro det icke allenast derföre att *Linnés* korta och *van der Lindens* fullständiga beskrifning fullkomligt träffar in på alla de individer som vi examinerat utan ock derföre att denna art är näst *albilabris* hos oss allmännast bland de svarta Crabronerna.

Honan har följande kännetecken: Hufvudet är, såsom vanligt, till formen kubiskt. Punktögonen stora, gummiklara, stälde i liksidig triangel. Diagonalen börjar bakom och emellan punktögonen med en fin linia, som framom främre punktögat starkt fördjupas. Emellan yttre punktögat och hvardera ögat en bågformig intryckt linia, men ej någon grop såsom hos *Cr. carbonarius.* Vid ögonkanterna, utmed den kanal hvari antennskaften hvila, en silfverhårig strimma; lik som hos alla andra Crabroner. Antennerna svarta, skaftet utåt gult linieradt. Öfverläppen kort och bred, i disken kölad, i spetskanten vågformigt sinuerad utan armature, hela ytan silfverhårig. Mandiblarna blanka, svarta, bågformiga, med rödbruna spetsar. Thorax har samma struktur som hos *Crabro carbonarius*

men framryggens diagonal omärklig. Mellanryggens diagonal-linia i sin fördjupning och dess paralleler tydliga, men i' disken framför vinglåcken, synes icke någon intryckt linia såsom hos *carbonarius*. Skutellen stor plattkullrig, glest och tydligt punkterad, framtill med antydd diagonal som saknas på bakskutellen. Bakryggen tyckes vid ett flyktigt betraktande ej ha någon hjertarea, och är alldeles blank och genomlupen af den tydliga samt upptill crenulerade diagonalen; — men vid nogare undersökning befinnes: 1:o) vid bakskutellen en naggad söm, 2:o) på hvar sida om denna söm en intryckning såsom början till nämde areas periferi, hvilken åter försvinner i den ytterst fina och blott i viss dager synliga punktur, som är uppvid sidofälten straxt nerunder hjertareans område.

Hannen skiljes från honan hufvudsakligast deri, att: öfverläppen är mycket utstående, framtill och på sidorna djupt bågformigt urringad, hvadan emellan dessa båda utskärningar uppkommit 2 väldiga tornar eller spetsar, som äro något uppböjde. På bakryggen är hjertareans periferi tydligt markerad.

N:o 9. *Bengjördlade Silfvermunstekeln. Crabro cinxius* nob. sp. ign. ♂♀.

Smärt, $1\frac{3}{4}$—2 linier lång, matt glänsande, svart med silfverhårig öfverläpp: antennernas vridare och skaftets bas brungula, bakbenen mycket tjocka och klubbformiga, obetydligt och ytterst sparsamt småtaggiga, vid basen gulhvitt ringade; alla sporrar brungula och tassarnes utmärkt tydliga fotsålor hvita; vingarne iriserande, vid basen vattenklara, för öfrigt brunaktigt dunkla, ådror och vinglåck bruna; hufvud och thorax fint chagrinerade och skarpt punkterade samt deraf matta, munskölden på ömse sidor om den breda köländan urringad; bakryggens hjertarea ytterst fint långstrimmig; underlifvet smalt, aflångt äggformigt, ungefär $\frac{1}{2}$ längre än thorax, segmenternas spetskanter brunaktigt genomskinliga.

Gracilis $1\frac{3}{4}$—2 lin. longus, obscure nitidus niger labro argenteo-sericeo: antennarum torulo basique scapi lutescentibus; tibiis posticis incrassatis clavatis, leviter et parce spinulosis, ad basin flavo-albo-cinctis; calcaribus omnibus plantulisque tarsorum distinctissimis albis; alis irideis, basi aqueis, ceterum brunneo-fumatis: venis tegulisque brunneis; capite thoraceque subtiliter coriaceis, subaciculato-punctulatis et exinde subopacis, labro utrinque ad carinæ terminum emarginato; metanoti areola cordata subtilissime longitudinaliter striolata; abdomine angusto, ovali, $\frac{1}{2}$ thorace longiore, marginibus segmentorum apicalibus brunneo-subdiaphanis.

Vistelse. Af denna art äga vi endast 2:ne exemplar, en hanne och en hona, båda upptäckte, och fångade i Norriges fjällbygd nära Dovre, om sommaren 1832 af Kapten *Boheman*.

Anmärkningar. Denna, lika mycket för sin smärta gestalt som ytterst fina, och bland svarta Crabroner ovanliga, skulptur utmärkta art, står i habitus närmast *leucostoma*, men är smärtare med underlifvet föga bredare än thorax, bakbenen utmärktare klubbformiga och hvitringade samt, i jemförelse med *leucostomatis* taggiga ben nästan obeväpnade, hvadan arten jemförelsevis skulle kunnat kallas *nudipes*, om icke detta namn 1) redan vore upptaget för en annan och 2) egentligen innebar en oriktighet.

Honans naturliga karakter, utom hvad artmärket deraf upptager, är i korthet följande: Hufvudet, hela fram- och mellanryggen samt sternum äro matta och ha blott en svag sidenglans, ytterst fint chagrinerade, tydligt men glest, fint och dock skarpt punktulerade. Punktögonen gummiklara stälde i liksidig triangel, de 2 bakre ligga i den fördjupning som går tvärt öfver hjessan emellan ögonvrårna. Diagonalen framför främre ocellen skarpt inskuren. Framryggens disgonalsnitt temligen djupt. Mellanryggens diagonallinia med sina 2:ne paralleler tydliga, den förra ligger i en longitudinel fördjupning. Bakryggen matt och tätt inunder hjertfältets region ytterst fint — fjunig och snedt tvärstrimmig; diagonalen är mycket svag i hjertfältet; detta är ytterst fint —, men tillika ganska tydligt, långstrimmigt, ej begränsadt af någon egentlig periferi utan blott af de omtalade fina sneda strimmorna, hvilka, emedan de invid hjertareans område taga sin början, också der äro tydliga, men sedan småningom utplånas och försvinna. Underlifvets buk kullrig med de hos svarta Crabro-honor vanliga punkthåren framför buksegmenternas spetskanter. Anus bildar en kägelformig pyramid med rödbrun trubbig spets: öfre analfjället utgör en grund, glest punkterad ränna med plattkullrig bas, i kanten glest fransad af brunaktiga hårfjun.

Hannen afviker från *honan* endast och allenast i följande: 1) Kroppen smärtare och i förhållande till bredden långsträcktare, 2) Punktögonen bruna; emellan båda ögonvrårna finnes alls ingen transversel fördjupning såsom hos honan; utan hjessan är jemn, 3) buken ytterst fint chagrinerad, emot anus platt, punkthårenr framför segmentkanterna korta framåtliggande, ej hängande, 4) öfre analfjället välfdt, halfmånformigt, fjunigt, med några långstrimmor af hvilka de 2 mellersta äro tydligast.

N:o 10. *Fotringade Silfvermunstekeln.* *Crabro annulus* nob. sp. ign. ♂♀.

Smärt, 1½—2 linier lång, obetydligt fjunig, glänsande, svart med silfverhårig öfverläpp: bakbenen utmärkt klubbformiga, liksom hos *cinxius* nästan obeväpnade, vid basen gulhvitt ringade, alla sporrar brungula; mellan- och framtassarnes sista led brun, de öfriga lederna jemte frambenens framsidor lergula, baktassarne mörkbruna med hvita fotsålor; vingarna iriserande, vid basen vattenklara, för öfrigt brunaktigt rökiga, ådror och vingläck bruna; kroppen blank utan punktering, endast mellanryggen glest öfverströdd af fina punkter, bakryggens diagonal svag upptill och djup nedtill; öfverläppen på ömse sidor om den trubbiga köländan urringad, bakom urringningen en liten tand (; underlifvet så som hos *cinxius).*

Gracilis, 1½—2 lin. longus, leviter pubescens nitidissimus niger labro argenteosericeo: tibiis posticis incrassatis clavatis, uti *cinxii* subinermibus, basi flavo-albocinctis, calcaribus luteis, tibiarum anticarum latere antico tarsisque anterioribus testaceis, his articulo terminali brunneo; tarsis posticis brunneofuscis plantulis albis; alis irideis, basi aqueis, ceterum fuscis, venis tegulisque brunneis; corpore polito absque punctura, tantum mesonoto punctis nonnullis subtilibus adsperso, metanoti diagonali supra levi infra profunda; labro utrinque ad carinæ terminum emarginato, pone emarginaturam dentulo (, abdomine uti *Cr. cinxii).*

Vistelse. Båda könen, men blott ett individ af hvarje, ha vi funnit på blommor af låga örter inom Lackalänga Tallplantering $\frac{7}{8}$ mil från Lund i Skåne, d. 3 Juli 1837; d. 25 Juli d. å. (1839) fångade Professor *Zetterstedt* en och jag en hona i Allerums Trägård på en pilhäck.

Anmärkning. Den liknar mycket *cinxius* i kroppsställning och storlek samt genom de klubblika bakbenen; men utom den olikhet i fötternas färgteckning, som i diagnosen blifvit anmärkt, skiljes *Crabro annulus* hufvudsakligast deri att: hela kroppen är blank och polerad, endast på mellanryggen synes en fin och gles punktering. På hjessan finnes ingen transversal fördjupning. Diagonalerna äro alldeles desamma som hos *Crabro cinxius.* Bakryggen har med undantag af diagonalen als ingen skulptur; hjertarean utmärkt kullrig och nästan obegränsad.

Honans analfjäll i det närmaste likt *Cr. cinxii; Hannens* öfre analfjäll har icke någon annan långstrimma än en otydlig diagonallinia. Hannen är 1½ och Honan 2 linier lång.

---

2. Underlifvet utmärkt petioleradt och längre än thorax, svart hos *Cr. tibialis* och rödfärgadt hos *Cr. clavipes*.

Honans antenner enkla.

Hannens antennsträngar inunder urringade på en eller flere leder.

Bakbenen utmärkt klubbformiga hos *båda könen*. Radialfältets bihang spetsvinkligt, mer och mindre tydligt, antingen helt eller knappt öppet: cubitalådran alltid rak, i ändan aldrig böjd.

Abdomen eximie petiolatum thoraceque longius, *Crabronis tibialis* nigrum, *Cr. clavipedis* rufum.

Feminæ antennæ simplices.

Maris flagella subtus uno aut pluribus articulis emarginata.

Utriusque sexus: tibiæ posticæ eximie clavatæ. Cellulæ radialis appendicula acutangula, plus minusve distincta, integra aut subaperta: vena cubitali recta nec apice recurva.

N:o 11. *Tjockbenta Silfvermunstekeln. Crabro tibialis* Fabricius (♂♀).

Smärt, ungefär 2 linier lång, glatt svart med silfverhårig öfverläpp, antenner och fötter svart-, rödt-, gult- och hvittspräckliga; vingarne smutsigt vattenklara, iriserande, med bruna ådror och brungula vinglåck: radialfältets bihang knappt $\frac{1}{2}$ kortare än radialfältet, men otydligt och öppet; bakryggen polerad, diagonalen nedtill djup, upptill svag; underlifvet utmärkt petioleradt, längre än thorax och svart: petiolus lika lång som baklåret, omvändt päronformig, segmenternas spetskanter brunaktigt genomskinliga.

Angustus, circiter 2 lin. longus, glaber niger labro argenteo-sericeo: antennis pedibusque nigro-rufo-flavo-alboque variegatis; alis sordide aqueis, irideis, venis brunneis, tegulis luteis; cellulæ radialis appendicula obsoleta, aperta vix $\frac{1}{2}$ breviore quam c. radiali; metanoto polito: diagonali supra levi infra profunda; abdomine eximie petiolato, thorace longiore nigro: petiolo femori postico ad longitudinem æquali, obpyriformi, marginibus segmentorum apicalibus brunneo-subdiaphanis.

Crabro tibialis Fabr. Ent. Syst, Suppl. 271. 27—8. ♀ Panzer. Fn. Germ. 83. 14. ♂. — Van der Linden 2. 75. 35. ♂♀. — Zetterstedt Insect Lappon. p. 445. * * *.

Pemphredon tibialis Fabricius Piez. 315. 4.

Corynopus tibialis De S:t Fargeau Annal. Entomol. 1834. 803. 1. ♂♀.

Vistelse. Träffas i Juli och Augusti månader, mer och mindre talrikt, på löf och blommor i ängar och trägårdar.

Anmärkningar. Honans hufvud är mera kubiskt med bredare, blankare och finare punkterad hjessa samt omärklig diagonal. På *Hannen* är hufvudet mera långsträckt nedåt, med djup diagonal framom punktögonen. De två silfverhåriga linier, som ligga en vid hvardera inre ögonkanten, räcka hos *honan* blott jemt med antennskaftens längd; men hos *hannen* ända upp till den bågformiga intryckningen emellan hvardera ögat och yttre punktögat. *Hannens* antenner jemtjocka med tassarne: 2:dra leden inunder neddragen till en lång spets, 3:dje och 4:de leden inunder vid basen djupt urringad, så att den föregående ledens nedhängande kant får utseende af en trubbig tand;. de fem första lederna ofvan svartbruna, inunder och i spetskanten gulaktiga, de återstående skiftevis brun- och hvitringade. *Honans* antenner enkla och smalare än tassarne, inunder vid ledspetsarne hvit eller brungula. Öfverläppen silfverhårig, inunder med gulaktig och ofvanpå med svartbrun grundfärg, köländan slutas i en hvass spets, på ömse sidor om kölspetsen urringad. På hufvudets undre sida hos hannen finnes, på ömse sidor om munhålan och ett litet stycke från mandiblernas bas, en liten rakt nedhängande svart horntagg. Mandiblerna gula med rödaktiga spetsar och svart bas. Framryggens diagonalsnitt djupare hos hannen och mellanryggens diagonallinia tydligare hos honan. Bakryggen polerad och blank utan all annan skulptur än diagonalen samt en obetydlig gropighet på ömse sidor om petioli vidfästning. Höfterna nedtill och höftledernas kanter hvitgula. Bakbenen förtjockade, klubbformiga, groftaggiga, vid basen gulhvita, midtpå svartbruna, i ändarne och hela sporrarne tegelröda. *Hannens* fram- och mellanben svarta, i båda ändar tillika med hela deras sporrar och tassar blekgula. *Honans* mellanben och mellantassar i ändarne rödgula; och hela frambenen gula utan svart inblandning. Underlifvets stjelk har i kanten på ömse sidor om disken en liten sträf tuberkel. Buken är kullrigare hos *honan* än hos *hannen;* buksegmenternas kanter äro hela hos honan men hos hannen midtpå något inbugtade; punkthåren framför segmentkanterna äro glesare, längre och hängande hos honan, men tätare, kortare och liggande hos hannen. *Honans* öfre analfjäll bildar en blank, temligen djup, i botten glest punkterad, rödbrun ränna, som vid den svarta

basen har en obetydlig kullrighet och vid de hoptryckta sidorna fransas af glesa långa hårfjun. *Hannens* öfre analfjäll punktfjunigt, kort och af vanlig form..

N:o 12. *Rödbukiga Silfvermunstekeln. Sphex clavipes* Linné.

Smärt, 1½—2 linier lång, fint punktfjunig, glänsande svart med bröstsidorna och öfverläppen silfverhåriga: mandibler, antennskaft, framryggens båda sidoknölar, tassarnes och tibiernas basalringar samt till en del äfven höfter och höftleder gulaktiga; vingarne klara, iriserande (i disken stundom något dunkla), ådrorna bruna, vingläcken gulbruna, radialbihanget helt; bakryggen slät och blank med svag diagonal; underlifvet omvändt äggformigt mer och mindre rödfärgadt, 2 gånger längre är thorax, utmärkt petioleradt, petiolus omvändt päronformig.

Hannen 1½ linia lång. 6:te antennleden inunder obetydligt urringad; spetskanten af underlifvets 1:sta och basalkanten af dess 3:dje segment rödbruna.

Honan 2 linier lång, med enkla antenner. Underlifvet sällan alldeles rödbrunt med blott petiolus svart (,såsom det i *Panzers* figur afmålas); vanligen äro: petiolus (= 1:a segmentet), 2:a segmentet (med undantag af den röda spetskanten,) samt 4:de och 5:te segmenternas dorsalfläckar svarta, och alla återstående delar af abdomen rödbruna.

Angustus 1½—2 lin. longus, subtiliter punctulatopubescens nitidus niger pleuris et labro argenteosericeis: mandibulis, scapis, pronoti utroque tuberculo laterali, tibiarum tarsorumque annulis baslibus ut et ex parte coxis trochanteribusque flavescentibus; alis aqueis irideis disco fuscis, venis brunneis, tegulis lutescentibus: cellulæ radialis appendicula integra; metanoto polito: diagonali levi; abdomine obovato, plus minus rufescente, thorace duplo longiore, eximie petiolato, petiolo obpyriformi.

Crabro clavipes Zetterstedt Ins. Lappon. 445. ♂.

Mas. 1½ lin. longus, antennarum articulo 6:to subtus leviter exciso. Abdominis segmentum 1:mum margine apicali et 3:tium margine basali rufobrunneis aut ferrugineis.

Crabro crassipes Fabr. Ent. Syst. Suppl. 270. 26.

Pemphredon crassipes Fabr. Piez. 315. 3.

Femina 2 lin. longa antennis simplicibus. Abdomen raro totum ferrugineum soloque petiolo nigro (, ut apud Linnæum describitur et in cl. Panzeri figura depingitur), — plerumque segmentis 1:mo (= petiolo) toto, 2:o (,margine apicis rufescente excepto), maculisque dorsalibus 4:ti et 5:ti nigris, ceteris abdominis partibus omnibus ferrugineis.

Sphex clavipes Linné Fn. Sv. 1649. — Syst. Nat. 2. 942. 8.

Crabro rufiventris Panzer Fn. Germ. 72. 12. — Van der Linden Observ. 2. 74. 34.

Physoscelus rufiventris De S:t Fargeau Annal. 1834. 805. 1.

Vistelse. Både i ängar och trägårdar träffas denna vackra Silfvermunstekel mot slutet af sommaren på löf af Prunus och andra buskar. Han framkommer vanligtvis senare än de fleste andra Crabroner, men varar något längre in på hösten; före den 10 Augusti ha vi sällan sett honom, men vi ha fångat honom från och med nämde tid ända till slutet af September. Att likväl gynnande omständigheter äfven kunna framlocka denna art tidigare synes deraf, att vi i år (1839) redan d. 9 Juli träffade honan på löf af unga Bokebuskar och på Pteris aquilina vid Lindholmen i Svedala Socken i Skåne.

Anmärkningar. Genom sin vackra färgteckning, sina lifliga rörelser och afbrutna flygt ådrager sig denna insekt snart forskarens uppmärksamhet; och såsom den ende inom sitt Genus med rödfärgadt underlif igenkännes och åtskiljes han i första ögonblicket fran alla andra. Genom denna colorit tillika med den klubbiga antennformen och det petiolerade underlifvet m. m. bildar han en förening emellan Slägtena *Psen* och *Crabro*. Hufvudet är kubiskt, nästan omärkligt punktfjunigt med otydlig diagonal och inga andra fördjupningar på hjessan än de obetydliga som upptaga punktögonen; dessa (neml. ocelli) stå i en liksidig triangel, äro gummiklara och det främre betydligt mindre än de bakre. Antennernas skaft citrongula; strängarne utåt klubbformiga med konisk ändled, hos *hannen* emellan basen och spetsen brungula, hos *honan* mörkbruna. Hela öfverläppen och sidolinierna vid ögonkanten, bakom antenskaften, silverhåriga. Öfverläppens kant afrundad. Mandiblerna vid ledgången svarta, framom ledgången hvita, sedan citrongula och i spetsen bruna. Palperna svarta och gula. Thorax punktfjunig, sidofjunet silfverhvitt. Framryggen smal och lag, bakkantens diagonalsnitt och mellanryggens diogonallinia tydliga. Skutellen stor plattkullrig, afrundadt fyrkantig och skiljd från mellanryggen genom en djup bågformig intryckning eller snarare inskärning. Bakryggen saknar all skulptur, utom den fint naggade söm hvarmed han atskiljes från bakskutellen, och de 3 longitudinella gröpper som ligga nedtill: en på hvar sida om underlifstjelkens infattning och en större der midt-

öfver; denna sednare är den enda tydliga del af diagonalen, hvilken i hjertfältets område endast i viss dager skönjes såsom en fin strimma; i öfrigt är bakryggen upptill mycket välfd, ytterst blank och polerad samt nedanför och på sidorna om denna blan' a yta finfjunig. Underlifstjelken längre än baklåren, äfven längre än bakhöfterna och deras leder, (men då äro ej låren sammanräknade), omvändt päronformig, i ändan tjockare än låren, före midten nästan lika smal som höftlederna, nedanför disken i båda kanterna en liten sträf tuberkel liksom hos vissa *Ichneumonider*, den återstående och hufvudsakligaste delen af underlifvet både ofvanpå och inunder kullrig, segmenternas spetskanter brungrått genomskinliga; framför samma kanter på buksegmenterna en gles tvärrad af långa rätt nedhängande punkthår. ***Hannens*** båda analfjäll korta, halfmånformiga, plattkullriga och punktfjuniga. ***Honans*** anus formerar en mycket kort kägla eller kägelformig pyramid; undre analfjället halfkoniskt, nästan rakt eller i samma plan som de föregående bukskalen; öfre analfjället nästan lodrätt sluttande, ytterst fint och tätt punktfjunigt, vid spetsen intryckt till en oansenlig trubbig ränna. Radialfältet mycket långt: dess bihang 3—4 gånger kortare, helt, långt ifrån vingspetsetsen förenadt med radius till en spetsig vinkel.

Grefve ***Le Peletier De Saint Fargeau*** klandrar ***Panzers*** figur (uti Fn. Germ. 72. 12.) såsom *"mauvaise"*; men i detta klander ligger en dubbel orättvisa; ty 1:o) är ***Panzers*** figur fullkomligt öfverensstämmande med naturen; och detta är ju hufvudförtjensten hos ett porträtt; 2:o) föreställer ***Panzers*** figur en ***hona***, och alldeles icke ***hannen***, hvilket Grefve ***De S:t Fargeau*** förmodar. ***Hannen*** är, såsom ofvanföre blifvit visadt, ***Fabricii*** Crabro ***Crassipes***, hvilken ***Panzer*** icke kände då han afmålade och beskref honan.

B. Större Silfver- och Gullmunsteklar med svart gulfläckigt underlif

Crabrones Majores abdomine nigro flavopicto.

a) Bakryggens hjertarea fullkomlig; alltid slätt blank och liksom polerad. Radialfältets bihang temligen långt, mer och mindre tydligt, alltid öppet; vid basen mycket bredare än mot ändan, hvarest cubitalådran böjes parallel med radius och upphör ett stycke från vingspetsen.

Metanoti areola cordata perfecta, lævis, nitida veluti polita. Cellulæ radialis appendicula longiuscula plus minusve distincta, semper aperta, basi latior quam apice:

vena cubitali ab alæ apice indeterminate remota radio parallela, interdum apice recurva aut in puncto fusco desinente.

N:o 13. *Halfgördlade Silfvermunstekeln. Crabro dimidiatus* Fabricius. ♂♀.

Undersättsig, $2\frac{1}{4}$—$3\frac{3}{4}$ lin. lång, hufvudet glänsande, thorax matt, blåsvart med silfverhårig öfverläpp: antenskaftets hela undre sida svafvelgul; fötternas och underlifvets gula teckning mycket föränderlig, det sednares 1:sta dorsalsegment alltid gult och svartfläckigt; vingarne iriserande, nästan vattenklara, i disken och spetsen dunkla, långs innanför radius rökiga, ådrorna bruna, radialbihanget tydligt med mörk cubitalådra; hufvudet finare och glesare, thorax gröfre och tätare punkterade: strupkanten slät; bakryggens diagonal upptill naggad, nedtill strimmig: hjertarean polerad med crenulerad bas och lätt punktulerad periferi: sidofälten blanka, upptill utåt glest punkthåriga, nedtill vid abdominalstjelken gropiga; underlifvet ovalt, ungefär $\frac{1}{2}$ längre än thorax och nästan petioleradt.

Hannen vanligtvis kortare och smärtare än honan, öfverläppens silfverhår både längre och tätare. Mandiblerna utvändigt gula, vid basen svarta, i spetsen brunaktiga. Antennerna svartbruna: framsidan af torulus brungul och af skaftet svafvelgul, strängen på undre sidan brungul och från basen till midten hårfransad. Öfre analfjället kullrigt, punktfjunigt utan glans, med tydlig diagonalgrop.

Honan merendels något större och starkare än hannen; öfverläppens silfverhår kortare och glesare. Mandiblerna svarta, i disken gulfläckiga, i spetsen bruna. Antennernas vridare gulbrun, skaftet svafvelgult: baktill svartlinieradt; strängen mörkbrun ofransad. Anus kóniskt pyramidformig: öfre analfjället likbent triangelformigt med trubbig spets och uppvikna kanter, ytan plattkullrig och blank samt beströdd med grofva hårpunkter.

Artförändringar:

a) Underlifvet svartbrunt: 1:sta dorsalsegmentet svafvelgult, belagdt med en svart korsformig, i spetskanten sinuerad långsfläck; 2:dra, 3:dje och fjerde dors. segmenterna ha på ömse sidor en till form och storlek omvexlande gul tvärfläck, på andra segmentet är han merendels minst och på det 3:dje störst samt vanligtvis rundadt fyrkantig; sista dorsalsegmentet gult eller gulspräckligt; öfre analfjället rödgult eller brungult. Någon gång finnes 2 gula prickar på framryggens bakkant och en gul tvärstrimma på skutellen.

♂. $2\frac{1}{2}$ lin lång. Höfterna svarta, brunkantade. Höftlederna gula, svartfläckiga. Baklåren alldeles svarta, främre låren gula med svarta långsfläckar å ömse sidor. Bakbenen svarta, i ändarne rödbruna, utvändigt beströdda med små beckröda halfgenomskinliga taggar; mellanbenen svartbruna med svafvelgula basalfläckar; frambenen gula på framsidan och svarta på baksidan. Alla sporrar brungula och alla tassar bruna.

♀. 3 lin. lång med svarta lår. Höfter, höftleder, ben och tassar antingen lika målade som hos hannen, eller —: bakbenen brunsvarta med beckröda ändar och svavelgula basalringar, främre benen svartaktiga med en gul fläck längs utsidan. Tassarne äfvensom de bakre benens starka halfgenomskinliga taggar rödbruna eller brandgula.

b) ♂. $2\frac{5}{8}$ lin. lång. Liknar a). På framryggens bakkant en afbruten gul tvärstrimma. Underlifvets 4:de dorsalsegment ofläckigt. Frambenen ha en svafvelgul fläck på framsidan.

c) ♂. 3 lin. lång. Liknar a). Underlifvets 2:dra dorsalsegment ofläckigt. — ♀. $3\frac{1}{2}$ lin. lång, saknar, liksom hannen, de gula fläckarne på 2:dra dorsalsegmentet, men har hela öfre analfjället citrongult.

d) Liknar c). ♂. $2\frac{1}{8}$, ♀. $3\frac{3}{4}$ lin. lång. Benen antingen till större delen svartaktiga eller tillika med tassarne vackert citrongula. Dessutom äro bland hannar med sistnämnda färgteckning höftlederna, höfternas kanter och framlåren (med undantag af en svart fläck utanpå de sednare) alldeles gula.

e) ♂. $2\frac{1}{4}$ lin. lång, saknar all slags gul teckning på underlifvets 2:dra och 4:de dorsalsegmenter, men har 2 små gula ögonformiga fläckar på det 3:dje. Fötterna gula, baklåren svarta.

Robustus, $2\frac{1}{4}$—$3\frac{3}{4}$ lin. longus, parum pubescens capite magis nitido quam thorace, cæruleo-niger labro argenteo-sericeo: antennarum scapo infra sulphureo; pedum abdominisque pictura flava valde varia, hujus tamen 1:mo segmento dorsali flavo nigromaculato; alis irideis subaqueis, disco apiceque obscuris, ad radium fumatis; venis brunneis, cellulæ radialis appendicula distincta, vena cubitali fusca, capite subtilius et parcius, thorace profundius crebriusque punctatis, sterno occipitali mutico; metanoti diagonali superne crenata, inferne longitudinaliter substriata, areola cordata polita basicrenata peripheria leviter punctulata, areolis lateralibus politis, superne extus parce punctato-pilosis, inferne ad petiolum foveolatis; abdomine ovali, circiter $\frac{1}{4}$ longiore quam thorace et subpetiolato.

Crabro dimidiatus Fabr. Piez. 313. 4. — van der Linden Obs. 2. 60. 20.

Crabro signatus Panzer Fn. Germ. 53. 15.

Blepharipus signatus De S:t Farg. Annal. Entomol. 1834. 731. 4.

Mas plerumque brevior et angustior labro longius et crebrius argenteo-piloso. Mandibulæ extus flavæ, basi nigræ; apice brunnescentes. Antennæ nigrofuscæ: torulo antice lutescente, scapo antice sulphureo, flagello subtus flavobrunnescente a basi in medium pube fimbriato Valvula analis superior convexa, punctatopubescens, opaca, foveola diagonali conspicua.

Femina mare plerumque major et robustior labro parcius breviusque argenteopiloso. Mandibulæ nigræ, disco flavo-maculatæ, apice brunneæ. Antennarum torulus lutescens, scapus sulphureus postice nigrolineatus, flagellum fuscobrunneum absque fimbria. Anus conico-pyramidalis: valvula analis superior æquicruro-triangularis, marginata, apice obtusa, superficie depresso-convexa, polita, punctis pilorum profundioribus adspersa.

Var. a). Abdomen nigrofuscum: segmentis dorsalibus 1:mo sulphureo, macula longitudinali apice sinuata nigra; 2:o, 3:tio et 4:to utrinque macula transversa varia: 2:di plerumque minuta, — 3:tii sæpius maxima rotundato-quadrangulari, ultimo segmento dorsali flavo aut flavo-variegato. Valvula analis superior fulva. Interdum pronoti margo posticus guttis 2 scutellique stria transversis flavis.

♂. 2 ½ lin. longus. Coxæ nigræ brunneo-marginatæ. Trochanteres flavi nigromaculati. Femora: postica tota nigra, — anteriora flava utrinque maculis longitudinalibus nigris. Tibiæ posticæ nigræ apice rufescentes spinulis piceorufis subpellucidis adspersæ; — intermediæ nigrofuscæ maculis baseos sulphureis — anticæ antico lateræ sulphurescentes postico nigricantes. Calcaria omnia fulvida. Tarsi brunnei.

♀. 3. lin. longa femoribus omnibus nigris. Coxæ, trochanteres, tibiæ tarsique aut picta uti maris, aut: tibiæ posticæ brunneofuscæ, apice rufo-piceæ, basi annulis sulphureis; — anteriores nigricantes extus macula flava. Tarsi tibiarumque posteriorum armatura spinis validis subpellucidis rufobrunnescentia aut fulva.

Var. b). ♂. 2 ⅝ lin. long., similis *var.* a). Pronotum striola flava interrupta Abdominis segmentum dorsale 4.tum immaculatum. Tibiæ anticæ latere antico macula sulphurea.

Var. c). ♂. 3 lin. long., similis a); sed abdominis segmentum dorsale 2:dum immaculatum. ♀ 3 ½ lin. long. mari suo simillima sed valvula anali superiore tota citrina.

Var. d) similis c); sed ♂, 2⅛ lin. long., et ♀ 3¾ lin. long., tibiis aut maxima parte nigrofuscis aut cum tarsis omnibus pulchre citrinis. Prætera sunt in maribus hacce pictura notatis trochanteres, margines coxarum, femoraque antica (, macula horum superiore nigra excepta,) tota, flava.

Var. e). ♂. 2¼ lin. long. Abdominis segmenta dorsalia: 2:dum et 4:tum immaculata, 3:tium utrinque ocello flavo. Pedes omnes toti flavi, exceptis femoribus posticis nigris.

Vistelse. Denna art är sällsynt inom Skandinavien. Vi ha blott funnit den i Skåne: *var.* a) i en trägård i Lund på umbellater d. 11 Julii 1830, — *var.* b) och c) 3. Julii 1837, äfvenledes i Lund; af var. c) träffades honan d. 5 Julii 1839 på vinbärslöf i Lunds Akademiska plantage samt d. 9 s. m. och år på Pastinaca vid Lindholmen i Svedala socken. — *Var.* d) och e) vid Kiviks Esperöd d. 13 Augusti 1838.

Anmärkningar. *Honans* hufvud är baktill beströdt med kort och brunt, men på sidorna och bakom antennerna med silfverglänsande fjun; hjessan, på ömse sidor om punktögonen, emellan nacken och ansigtskanalen ovalt intryckt; emellan yttre punktögat och öfre ögonvrån en smal lancettlik grop; diagonalen framom främre punktögat tydlig, löper igenom den kullrighet som är midt emellan de begge ovala fördjupningarne; munsköldens köl icke särdeles skarp; men köländan på ömse sidor lätt urringad och till följe deraf beväpnad i kanten med 3 oansenliga piggar. Framryggen opunkterad, glest mörkhårig med tydligt diagonalsnitt. Mellanryggen mycket fint punkterad, diagonalen utgöres af en fin hornlist som framtill upptages af en oval fördjupning, men diagonalens paralleler äro otydliga; i disken på ömse sidor om diagonalen och midtför vingläcken synes en mycket kort på längden intryckt linia. Skutellen kullrig, blank och glest punkterad med antydd diagonal i disken. Mellanbröstet glest silfverhårigt.

På *Hannen* återfinnas desamma karakterer vi nu anmärkt hos honan, men på hans hjessa äro de ovala intryckningarne ej så djupa och de 2 lancettlika groparne äro alldeles utplånade.

N:o 14. *Punkterade Silfvermunstekeln. Crabro subpunctatus* Rossi ♂♀.

Undersättsig, 2½—3½ lin. lång, hårig, glänsande blåsvart med silfverhårig öfverläpp, antennskaftens hela undre sida, fötterna (, utom de svarta låren) och underlifvets 4 stora tvärfläckar (: en på hvar sida af 2:dra och 3:dje dorsalsegmenterna,) gula; vingarne nästan vattenklara, iriserande, i spetsen något dunkla, vid ändan af 2:dra humeralfältet, — vid inre spetsen af kubitalfältet, — i disken af

radialfältet och i öppningen af dess bihang en liten rökfläck: ådrorna gulbruna, märket och det tydliga radialbihangets cubitalådra svartbruna; hufvud och thorax glest punkterade, strupkanten slät; hjertareans periferi, basalsöm och diagonal djupt crenulerade; underlifvet äggformigt, $\frac{1}{4}$ längre än thorax.

Hannen $2\frac{1}{2}$ linier lång. Framryggens båda sidoknölar och bakkanthörnen gula eller svarta. Underlifvet har, utom de 4 stora normalfläckarne på 2:dra och 3:dje ryggsegmenterna, äfven 6:te segmentet och analfjället vid basen gulspräckliga. Öfre analfjället liksidigt triangelformigt med afrundad spets, ytan punktfjunig med tydlig diagonalgrop. Fötterna svafvelgula, alla höfter samt baklåren och deras höftleder alldeles svarta, de främre höfterna och höftlederna gulkantade; främre låren och benen svartlinierade; bakbenen nedvid ändan svartfläckiga; tassarnes ändar bruna.

Honan $3\frac{1}{2}$ lin. lång, 2:ne smala tvärfläckar på framryggens bakkant svafvelgula, någon gång äro äfven framryggens sidoknölar och en tvärstrimma på skutellen af samma färg. Underlifvet har, utom de 4 stora normalfläckarna på 2:dra och 3:dje dorsalsegmenterna, äfven en ytterst liten gul prick midtpå hvar sida af 1:sta segmentet, och en smal gul tvärfläck på ömse sidor af 4:de samt hela det 5:te segmentet, gula. Någon gång träffas honor med underlifvets 1:sta och 4:de dorsalsegmenter alldeles svarta utan fläckar. Öfre analfjället medelmåttigt, liksidigt triangelformigt, formeradt till en i botten med några få stora punkter beströdd ränna hvars öfre och kullriga del nedlöper som en plogformig kil i disken af den nedre. Fötternas höfter, höftleder och lår alldeles svarta; benen svafvelgula med en svart linia långs baksidan; framtassarne brungula; bakre benens temligen stora taggar, alla sporrar och bakre tassarne gulbruna.

Robustus, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ lin. longus, pilosus, nitidus, cæruleo-niger labro argenteo-sericeo: scapis infra, pedibus (exceptis femoribus nigris), abdomineque maculis magnis transversis 4 (: 1 utrinque segmentorum dorsalium 2:di et 4:ti), flavis; alis subaqveis, irideis, apice subobscuris: termino cellulæ humeralis 2:dæ, apice interiori cell. cubitalis, disco cell. radialis et apertura hujus distinctæ appendiculæ, fumato-nebulosis, venis lutescentibus aut flavobrunneis, stigmate et vena cubitali appendiculæ nigrofuscis; capite thoraceque parce punctatis, sterno occipitali mutico; metanoti areolæ cordatæ peripheria, diagonali suturaque basali profunde crenulatis; abdomine ovato, $\frac{1}{4}$ longiore quam thorace.

Crabro vagabundus van der Linden. Observations etc. 2. 59. 18.

Mas 2½ lin. longus. Pronoti utrumque punctum callosum et anguli laterales marginis postici flava aut nigra. Abdomen præter maculas 4 normales magnas flavas segmentorum dorsalium 2:di 3:tiique, etiam segmento 6:to valvulaque anali superiori basi flavovariegatis. Valvula analis superior æquilateraliter triangularis, apice rotundata, superficie punctato-pubescens, foveola diagonali distincta. Pedes sulphurei, coxis omnibus, posticis femoribus trochanteribusque nigris; anteriorum coxæ et trochanteres flavo-marginata; femora tibiæque nigro-lineata. Tibiæ posticæ apice nigro-maculatæ. Tarsorum termini brunnei.

Femina 3½ lin. longa. Pronoti maculæ duæ transversæ sulphureæ; interdum quoque punctum callosum scutellique striola concolora. Abdomen, præter maculas normales 4 magnas transversas, etiam pustula minuta flava in disco utriusque lateris segmenti dorsalis 1:mi, macula angusta transversa utrinque segm. 4:to totoque segmento 5:o, flavis. Interdum, licet raro, obveniunt individua feminea segmentis abdominis dorsalibus 1:o et 4:to totis nigris absque maculis. Valvula analis superior mediocris, æquilateraliter triangularis, efficiens canalem, fundo punctis perpaucis majoribus adspersam, cujus particula superior convexa instar vomeris decurrit in discum particulæ inferioris. Pedum coxæ, trochanteres et femora tota nigra. Tibiæ sulphureæ, latere postico lineola nigra. Tarsi antici lutescentes. Posteriorum pedum spinæ tibiales sat validæ, tarsi, atque calcaria omnia flavo-brunnea.

Crabro subpunctatus Rossi Fn. Etr. Tom 2. cur Illig. pag. 157 N:o 891. . . . . }
Crabro vagabundus Panzer Fn. Germ. 53. 16. . . . . } *certissime!*

Vistelse. Är liksom föregående art sällsynt inom Skandinavien, dock af olika Forskare observerad inom de flesta provinser. Vi ha funnit 2 hannar vid Lund d. 25 Juni 1837; och honan dels vid Kjeflinge d. 3 Juli s. å. dels på löf af Dahlier i Lunds Akademi-Trädgård d. 6 Juli 1839, dels på umbellater i en äng vid Bjersgård i nordvestra Skåne d. 19 Juli s. å.

Anmärkningar. Vid första påseendet tyckes denna art vara så lik näst efterföljande eller *Crabro 4-maculatus* att man knappt tror sig om att kunna åtskilja dem. Detta föranledde *Van der Lindens* yttrande uti sina Observationer p. a. st. *"cette espeçe est extremement voisine de la suivante, et ne peut en ètre distinguée que parce que les bords lateraux et inferieurs de la tete sont unis, et sans angle ou épine saillante."* Vid nogare betraktande blir dock skilnaden evident. Ty utom det att hufvudet saknar den armature som är

så utmärkande hos Cr 4-maculatus, — är *Cr. subpunctatus* större, punkteringen gröfre och glesare, hufvudet och thorax ej fjuniga utan jemförelsevis glest långhåriga; hjessan är ojemnare; emellan yttre punktögat och hvardera öfre ögonvrån en stor men grund äggformig grop, som hos *4-maculatus* är antydd genom en bågformig linia; hufvudets diagonal framför främre punktögat ej så djup som hos *4-maculatus;* framryggen har inget diagonalsnitt. Mellanryggens diagonal upptages i en svag fördjupning. Bakryggens hjertarea är större än hos *4-maculatus,* sidofälten upptill och utåt fint tvärskrynkliga; diagonalen bred och slät emellan sidofälten, crenulerad emellan hjertareans hemisferer. Underlifvet betydligt kortare än, — och dess stora gula tvärfläckar ej så afrundade i ändarne som — hos *Cr. 4-maculatus,* utan mer lancettlika. Fötterna mer gula. Framvingens radialbihang alltid tydligt med mörk cubitalådra.

Af den jemförelse som nu blifvit anstäld emellan *Cr. subpunctatus* Rossi (= vagabundus Panzer) och *4-maculatus* Fabr. följer således att *Van der Lindens* citation af *Crabro vagabundus* Panzer är i alla afseenden riktig, och Grefve *De Saint Fargeaus* påstående („uti Crabro-Systemet sid. 809 N:o 21. "retranchez le Synonyme de Panzer") att utesluta de, är alldeles grundfalskt; ty *Panzers* 16:de figur uti 53:dje Häftet af Fauna Germanica utvisar verkligen den lilla gula pricken på underlifvets första dorsalsegment, ehuru *Panzer* ansåg samma prick för så obetydlig och så litet utmärkande eller ringa upplysande att han i sin beskrifning går honom alldeles förbi och säger helt kort: "segmento primo immaculato."

N:o 15. *Fyra-fläckiga Silfvermunstekeln. Crabro 4-maculatus* Fabr. ♂♀.

Undersättsig, 1½—2 linier lång, kort punktfjunig, glänsande blåsvart med silfverhårig öfverläpp: antennernas vridare och båda ändar af antennskaftet brungula, underlifvet med åtminstone 4 stora svafvelgula tvärfläckar (: en på hvar sida af andra och af 3:dje dorsalsegmenterna); vingarne vid basen vattenklara; i disken och spetsen något dunkla, ådror och vinglåck gulbruna, radialbihangets cubitalådra ganska otydlig och nästan utplånad; hufvud och thorax glest och fint punkterade, strupkanten hos hannen å ömse sidor väpnad med en krokig tagg, hos honan bildande en skarp framstående sammanhängande hornlist; bakryggens

hjertareas periferie, diagonal och basalsöm djupt crenulerade, sidofälten blanka och släta, underlifvet ovalt $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ längre än thorax.

Artförändringar:

a) ♂. $1\frac{3}{4}$ lin. lång. Thorax alldeles svart. Underlifvet med 4 svafvelgula tvärfläckar, nemligen en på hvar sida af 2:dra och 3:dje dorsalsegmenterna: det 2:dra segmentets fläckar ligga ett stycke nedom det 1:sta segmentets spetskant, det 3:djes fläckar gå stundom inunder kanten af det andra; analsegmenternas kan'er brunaktiga. Fötternas knän gulbruna; baktibierna svarta med blekgula basalringar; på utsidan beströdde med fina blekgulaktigt genomskinliga taggar; alla sporrar brungula; baktassarne mörkt- och främre tassarne ljust eller gulaktigt bruna; de främre benen svafvelgula med en grof svart strimma antingen baktill eller på ömse sidor.

b) ♂. 2 lin. lång. lik a); men har 2 små gula tvärfläckar på framryggens bakkant. De 2 sista analsegmenterna vid basen gulspräckliga, i spetskanten gulbruna.

c) ♂♀. $2\frac{1}{3}$ lin. lång. lik b); men har 2 gula i bredd stående punkter på skutellen. *Honans* sista underlifsegment, näst framför öfre analfjället, alldeles gult.

d) ♂. 2 linier, ♀. $2\frac{1}{4}$ lin lång. Thorax än lik c), än b), än a). Underlifvets 1:sta dorsalsegment har på hvar sida, litet nerför disken, en oansenlig halfmånformig gul fläck; 4:de dorsalsegmentet har och stundom hos honan å ömse sidor en likadanad ehuru något större gul fläck; 2:dra och 3:dje dorsalsegmenternas fläckar äro något bredare än hos de andra artförändringarne. För öfrigt lik c). Skutellen är någon gång alldeles svart men bakskutellen har då i stället en smal citrongul tvärstrimma; hos hannar med sistnämda teckning är vanligtvis 1:sta abdominalsegmentet ofläckadt.

(c) Underlifvets 2:dra och 3:dje dorsalsegmentets fläckar sammanflyta högst sällan till i midten bugtiga eller fint genombrutna fascier.).

Robustus, $1\frac{1}{2}$—2 lin. long., breviter punctatopubescens, nitidus, cæruleo-niger ore argenteo: antennarum torulo et scapi utroque termino lutescentibus, abdominis maculis saltem 4 magnis transversis sulphureis (: 1. in utroque latere segmentorum dorsalium 2:di et 3:tii); alis basi aqueis, disco apiceque fuscescentibus, venis tegulisque flavo-brunneis, vena cubitali cellulæ radialis appendiculæ inconspicua subobliterata; capite thoraceque parce et subtiliter punctatis; sterno occipitali maris spinula curva utrinque armato, feminæ margine corneo continuo eminente; metanoti areolæ cordatæ periphe-

ria diagonali suturaque basali profunde crenulatis, areolis lateralibus politis lævissimis; abdomine ovali $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ longiore quam thorace.

Crabro subpunctatus Van der Linden Observations 2. 60. 19.

Crossocerus subpunctatus De S:t Fargeau Annal. Entomol. 1834. 766. 3. (Sed minime *Rossii* ut immerito contendit hic auctor gallicus).

Varietates:

a). ♂. $1\frac{3}{4}$ lin. long. thorace toto nigro. Abdomen maculis transversis sulphureis 4, scil. uno utriusque lateris segmentorum 2;di et 3:tii: maculæ segmenti 2:di paullo a margine segmenti 1:mi apicali remotæ, — maculæ segmenti 3:tii interdum ita ampliatæ ut margine segm. 2:di ex parte teguntur; margines segmentorum analium apicales brunnescentes. Pedum genua flavobrunnea; Tibiæ posticæ nigræ annulis basalibus, spinulisque lateris exterioris subpellucidis, pallide flavis; calcaria omnia lutescentia aut subfulva. Tarsi postici fusco —, anteriores dilute brunnei. Tibiæ anteriores sulphureæ, postice aut utrinque stria valida nigra.

Crabro 4-maculatus (genuinus) Fabr. Piez. 308. 4. *certissime!* — Zetterstedt Insecta Lapponica 444.

b). ♂. 2 lin. long. similis a); sed pronoti margo posticus maculis duabus parvis transversis flavis. Ultima 2 segmenta analia basi flavo-nigroque varia, apice lutescentia.

c). ♂♀. $2\frac{1}{8}$ lin. long. similis b); at scutellum punctis binis flavis. Feminæ segmentum anale ultimum, valvulæ anali superiori proximum, totum flavum.

Crabro 5-maculatus Dalman in litteris secundum], *Zetterstedti* Museum.

d). ♂. 2 lin., ♀. $2\frac{1}{4}$ lin. long. Thorax vel uti a), l. b). l. c) pictus. Abdominis 1:mum segmentum dorsale utrinque, paullo infra discum, macula minuta semilunata flava, etiam in feminæ segm. dorsal. 4:to macula ejusdem formæ colorisque at paullo major nonnumquam conspicitur. Segmentorum dorsalium 2:di 3:tiique maculæ dorsales ampliores in hac quam in ceteris varietatibus. Ceterum similis c). Scutellum nonnunquam immaculatum et postscutellum tunc striola transversa flava notatum; in maribus hujus picturæ caret plerumque abdominis segm. dorsale 1:mum maculis flavis.

Crabro rotundarius Zetterstedti Museo.

(e). Maculæ segmentorum dorsalium 2:di et 3:ti rarius confluunt in fascias medio sinuatas aut subtiliter interruptas.)

Vistelse. Träffas från slutet af Juni ända till medlet af Augusti månader på blommor och löfrika buskar, sparsamt. Vi ha funnit: var. a). i Skåne, vid Kjeflinge d. 3 Juli 1837, och vid Lindholmen d. 18 Augusti 1838, — var. b). i Skåne vid Hårslöf i Contracts-Prosten Doctor *Sommars* trägård d. 20 Augusti 1838; — var. c). på umbellater; ♂ i Östergöthland vid Wadstena i Medhamra-

ängen 22 - - - - 27 Juli 1831 och ♀. i Skåne vid Kiviks Esperöd d. 13 Augusti 1838; — var. d). dels inom staden Lunds trädgårdar dels vid Lindholmen i Svedala Socken på umbellater d. 9. Juli, — på Kullabergen på Ekelöf d. 24 Juli, samt af Professor *Zetterstedt* vid Kjellby på en pilhäck d. 14 Augusti innevarande år.

Anmärkningar. Denna arts hufvudsakliga kännetecken äro med mycken noggrannhet antecknade af *Van der Linden*, men han har i synonymiskt hänseende föxexlat honom med *Rossii* Crabro *subpunctatus*. Att likväl *subpunctatus* Rossi och *4-maculatus* Fabr. äro 2 helt olika species är under N:o 14 till en del redan bevisadt, och skiljaktigheten skall af följande omständigheter synas ännu åptagligare. Ty: 1:o) har icke *Rossi*, ej heller *Illiger* (,som redigerat 2:dra Tomen till 2:dra Upplagan af *Fauna Etrusca,)* omtalat någon armature inunder hufvudet, hvilket kännetecken, om det funnits, omöjligen kunnat undfalla deras uppmärksamhet; 2:o) säger både *Rossi* och *Illiger* om *Cr. subpunctatus* uttryckligen: "*primo antennarum articulo subtus flavo*" och "*pedes flavi femoribus nigris,*" hvilka karakterer alldeles icke tillkomma *Fabricii* Cr. *4-maculatus;* enär denne, såsom diagnosen utvisar, blott har antennernas vridare och skaftets yttersta ändar samt benens ena sida gul. Deremot passar 3:o) *Illigers* och *Rossi*, nyss anförda, karakterer till alla delar in på *Panzers* uti Fauna Germanica 53. 16. afmålade *Crabro vagabundus*, såsom vid N:o 14 redan utförligt är omtaladt. Dessutom är att observera på *Crabro 4-maculatus,* att: hufvudets och ryggsköldens fjun är mycket fint och kort, då deremot *Crabro subpunctatus* på samma kroppsdelar icke är fjunig utan hårig. Punkteringen är också finare och tätare. Hufvudets diagonal framom främre punktögat djup. Punktögonen stå i liksidig triangel. Öfverläppen glest silfverhårig med skarp köl, på ömse sidor om köländan en liten hvass spets, bakom spetsen en hos ♂ smal och hos ♀ djup urringning. Framryggens diagonalsnitt tydligt. Mellanryggens diagonallinia ligger i en äggformig fördjupning, dess paralleler otydliga. Skutellen kullrigare och glesare punkterad än hos *subpunctatus.* Bakryggens hjertarea slät, blank och föga hvälfd; basalsömen, periferien och diagonalen kjedjelikt naggade; nedanföre hjertarean är diagonalen smalare, djupare och utan crenulering, sidofälten alldeles blanka och sluttande. Buksegmenternas spetskanter grågult halfgenomskinliga och hos honan

en gles rad af långa punkthår framför hvarje kant. *Hannens* buk platt; öfre analfjället punktfjunigt. *Honans* buk kullrig; öfre analfjället längre och smalare än hos *Cr. subpunctatus*, plattkullrigt, mycket glest och groft punkteradt, belagdt med styfva, ur punkterna framgående, brungula silkeshår (, hvilka ofta äro afnötte).

---

b) Bakryggens hjertarea ofullkomlig, alltid skrynklig, aldrig polerad. Radialfältets bihang mer och mindre tydligt, kort eller medelmåttigt, alltid öppet, cubitalådran, som upphör ett stycke från vingspetsen vanligen i en sotig punkt, är nästan parallel med radius.

Metanoti areola cordata imperfecta, semper rugulosa, nunquam polita. Cellulæ radialis appendicula plus minusve distincta, brevis aut mediocris, semper aperta: vena a cubitali ab alæ apice plerumque longe remota, radio subparallela, apice recurva aut puncto fusco confluente.

1. *Honans* öfre analfjäll triangelformigt, i ändan trubbigt, på ytan merendels plattkullrigt och punkteradt samt belagdt med korta styfva brungula silkeshår.

Hannens öfre analfjäll halfmånformigt eller rundadt triangelformigt, kullrigt, fjunigt, punkteradt.

Feminæ valvula analis superior triangularis, apice obtusiuscula, superficie plerumque depresso-convexa, pilisque brevibus rigidis fulvosericeis adpressis munita.

Maris valvula analis superior subsemilunata aut rotundato-triangularis, convexa, punctato-pubescens.

x. *Honans* antenner och fötter enkla.

Hannans framlår ha under basen en nedhängande tagg och frambenen vid utsidan en stor kupig rundad och genomskinligt punkterad eller linierad sköld (liksom en knäskål).

Feminæ antennæ et pedes simplices.

Maris femora antica infra basin dentata, tibiæ anticæ latere exteriori scutatæ l. quasi patellatæ: patella supra convexa, infra concava, pellucido-punctata et lineata.

† *Hannens* antensträngar ofvan kullriga och bredt lancettformiga, inunder vid basen uthålkade och i kanten fransade af hvitglänsande hårfjun.

Honans undre analfjäll på ömse sidor om spetsen grofpunkteradt.

Maris flagella supra convexiuscula et subampliato-lanceolata, subtus probe basin excavata et pubescentia albosericea fimbriata, margine exteriore subserrata.

Feminæ valvula analis inferior ad apicem utrinque profunde punctata.

N:o 16. *Stora Siktbiet.* *Vespa cribraria* (v. a.) Linné.

Robust, omkring $\frac{1}{2}$ tum lång; svarthårig, dunkelt becksvart med silfverhårig öfverläpp, ben och tassar mer och mindre gulaktiga, underlifvet med 3 par smala citrongula fascier (ett på hvardera af 1:sta och de 2:ne sista dorsalsegmenterna) samt 2 par stora citrongula tvärfläckar (på de 2:ne mellanliggande segmenterna); vingarne smutsigt vattenklara med gulbruna ådror och en sotig skugga i spetsen och bakkanten; hjessan och ryggskölden långskrynkliga; bakryggen chagrinerad, nedtill på ömse sidor om stjelkinfattningen blank och gropig, diagonalen grund bred och ojemn; underlifvet långsträckt ovalt, $\frac{1}{2}$ eller dubbelt längre än thorax.

Hannens antenskaft långa, tjocka, omvändt koniska; någon gång på insidan framför spetsen prydda med en gul ögonfläck; på öfre och undre sidan glest fransade af langt hvitt silkeslikt fjun; antensträngen $2\frac{1}{4}$ gånger längre än skaftet, lancettformig, i spetsen något tillbakaböjd, ofvan plattkullrig, inunder från o. m. dess 1:sta till o. m. dess 4:de eller 5:te led snedt uthålkad, vid inre kanten af urhålkningen glest gråhvitt cilierad, fjunet kortare än skaftets fjun; de följande 5:te, 6:te, 7:de och 8:de lederna af strängen inunder utlöpande i en trubbig vinkel och i yttre kanten vid basen lätt insvängde eller inskurne hvadan denna del af strängens yttre kant får ett sågtandadt utseende, de återstående lederna cylindriska, terminalleden konisk. Framlårets utskott kort och stark. Frambenets sköld irreguliert afrundad, lefverbrun med gulaktig kant, disken öfverströdd, eller liksom utstucken) med talrika aflånga hvitaktigt genomskinliga punkter. Buken platt. Öfre analfjället kullrigt, halfmånformigt, punktfjunigt.

Honans antennskaft långt, smalt koniskt, merendels helt svart, med hvitt ludd eller fjun; antensträngen dubbelt så lång som skaftet, trådformig. Fötterna normala. Underlifvet $1-1\frac{1}{2}$ gång längre än thorax, buken kullrig; öfre analfjället långt, likbent triangelformigt, på ytan liksom utstucket af skarpa, täta, grofva punkter, tillika irreguliert långstrimmigt och belagdt med brungula ur punkterna framgående styfva hår.

Artförändringar:

a). Thorax svart. Underlifvets 1:sta segment har en gul sinuerad tvärstrimma öfver spetskanten; 2:dra och 3:dje dorsalsegmenterna ha hvarför sig 2 gula tvärfläckar: af hvilka det 2:dras äro störst, till formen ovala och i disken approxime-

rade, — det 3:djes äro mycket smalt lancettlika och vidt åtskilda; på de återstående segmenterna tvärsöfver spetskanten en gul strimma, som ofta åtminstone på sista segmentet utflyter till en så bred fascia att den upptager ½ eller ⅔ af detsamma. — ♂. något öfver ½ tum lång. Öfre analfjället vid basen gulaktigt. Framfötterna svarta: benen och sköldarne vid deras sammanfogning gulaktiga. Bakre benen och tassarne citrongula, de förras spetskant, taggar och sporrar brungula. Alla tassledernas ändar brunaktiga. — ♀. 3½ linier—½ tum lång. Öfre analfjället svart med brunröd spets. Alla benen starkt gulbrunt taggiga. Frambenen bruna, utanpå gulspräckliga. Framtassarne gulbruna. Bakre benen citron- eller brungula, inåt svartfläckiga.

b). Liknar a); men framryggens uppstående bakkant har antingen en midtpå afbruten gul tvärstrimma eller vid hvardera hörnet en gul punkt.

c). har på pronotum samma pictur som b), men derjemte på skutellen 2:ne i bredd stående eller på tvären sammanflutne gula punkter.

d). ♂. ½ tum lång, något smärtare än föregående varieteter, har alldeles svart framrygg, 2 gula punkter på skutellen, underlifvets 1:sta dorsalsegment helt svart utan någon slags pictur.

Robustus, circiter semipollicaris, fuscohirtus, subopacus, nigro-piceus labro argenteo-sericeo: tibiis tarsisque plus minusve flavescentibus; abdomine 3:bus fasciarum angustarum paribus (uno cujusque segmentor. dorsal. 1:mi, penultimi et ultimi,) 2:busque paribus macularum majorum transversalium (, in segmentis dorsalibus interjacentibus,) citrinis; alis sordide aqueis, venis flavobrunneis, apice margineque postico fumatis; vertice thoracisque tergo longitudinaliter rugosis; metanoto coriaceo ruguloso, ad insertionem petioli abdominalis polito foveolato; abdomine elongato-ovato aut lanceolato, ½ l. duplo longiore quam thorace.

Mas. Antennarum scapus validus, obconicus, nonnumquam intus ad apicem macula ocellata flava insignis, supra subtusque parce longeque albo-sericeo-pilosellus; flagellum scapo bis et ultra longius, lanceolatum, apice subrecurvo, supra depresso-convexum, infra abinitio sui 1:mi articuli usque in 4:tum 5:tumue excavatum, cavitatis margine interiore parce griseo-albo-ciliato, ciliis pube scapi brevioribus; reliqui articuli flagelli scil. 5:tus, 6, 7, et 8:vus infra obtusanguli, extus ad marginem baseos leviter excisi l. potius incisi, unde tota hæc flagelli particula subserrata obvenit, ceteri cylindrici, terminalis conicus. Processus femoris antici brevis at validus. Patella tibiæ

anticæ irregulariter rotundatata, hepatica, flavo-marginata, disco brunneo punctis oblongis albido-subpellucidis crebre obsita. Venter depressiusculus. Valvula analis superior convexa, subsemilunata, punctatopubescens.

Femina. Antennarum scapus longus, anguste conicus plerumque totus niger alboque-sericeo-pubescens; flagellum scapo duplo longius filiforme. Pedes simplices normales. Venter convexus. Valvula analis longiuscula, æquicrure triangularis, superficie crebre profunde et aspere punctata atque longitudinaliter substriata, pilisque, e punctura prodeuntibus, rigidis fulvis munita.

Synonyma:

Sikt-Biet af Rolander i Vetenskaps-Akademiens Handlingar 1751. sid. 56—60. Tab. III. fig. 1, 2.3.

Vespo Cribraria Linn. Fn. Sv. 1675. a. ♂.

Apis Cribratrix Uddman Diss. 94. ♂.

Sphex cribraria Linn. S. N. 2. 945. 23. ♂.

Guêpe-Ichneumon à deux bandes interrompues et à crible DeGeer Mem. 2. 2. 810—2. Pl. 28. fig 1—5.

Crabro cribrarius Fabr. Piez. 311. 16 et Plurium Auctorum.

Die Sieb-Wespe Oken Natur-Gesch. Zool. 17 Lief. 949. 2.

Thyreopus cribrarius De S:t Farg. Annal. Entom. 1834. 752. 1.

Varietates:

a) Thorax niger. Abdominis 1:mum segmentum dorsale ad marginem apicalem stria transversa sinuata; singulum quodque segmentor. 2:di et 3:ti maculis 2 transversis flavis: harum sunt segm. 2:di maximæ, ovales, disco approximatæ, 3:tii angusto lanceolatæ et valde distantes; reliqua segmenta supra marginem apicalem flavostriata, stria sæpe (saltem in ultimo segmento) effusa in fasciam ita ampliatam ut fere ½ l. ⅔ ejusdem segmenti occupatur.

♂ semipollicaris et ultra. Valvula analis superior basi flavescens. Pedes antici nigri: tibiis patellisque (præter picturam antea jam allatam) ad insertionem flavescentibus. Tibiæ tarsique posteriora citrina: illarum margo posticus, spinæ et calcaria brunneoflava aut fulva.

Crabro cribrarius Zetterstedt Insect. Lapp. 444. 7. — *peltatus* Zett. l. c. 444. 8 (. Exclus. Syn. Fabr. et Panz.).

♀ 3½ lin.—½ pollic. long. Valvula analis superior nigra, apice fulva. Tibiæ omnes fortiter fulvospinosæ. Tibiæ anticæ brunneæ, extus flavovariegatæ. Tarsi antici lutescentes. Tibiæ posteriores citrinæ aut fulvæ, intus nigro-maculatæ.

Crabro peltatus Zett. l. c. 444. 8 (Exclus. Syn. Fabr et Panz.).

b) Similis a). At pronoti pars postica insignis stria transversa flava medio interrupta aut ad utrumque angulum puncto flavo.

c) Pronoti pictura ut in var. b). At scutellum punctulis binis flavis, nonnumquam tvansverse confluentibus.

d) ♂ ½ pollic. long., præcedentibus varietatibus paullo angustior: pronoto abdominisque 1:mo segmento dorsali nigris immaculatis, scutello ut in c) flavobipunctato.

Vistelse. Förekommer i Juni, Juli och Augusti månader inom alla trakter af Skandinavien; allmänt på Umbellater o. fl. a. platta blommor, äfvensom på torra stockar, stenar, på de flesta för solens åverkan öppna lokaler; på blommorna ifrigt sysselsatt att laska sig med deras nektar, på stockar o. m. d. ligger han vanligtvis orörlig, dels för att liksom bada sig i den af solvarmen förtunnade luften, dels för att fånga andra insekter, hvilka med afsigt eller af en händelse besöka dylika ställen. (I Tyskland vid Eppendorf utmed Alsterfloden nära Hamburg sågo vi honom i största mängd på blommor af Chærophyllum, Heracleum och Laserpitium d. 8 Juli 1838.) Han upptäcktes först i England af *Ray* och sedermera i Sverige af *Rolander*.

Anmärkningar. Denna för sina knäskålars skapnad redan nog märkvärdiga Stekel, höll på att bli ännu märkvärdigare för det bruk hvartill *Rolander* påstod att dessa sköldar voro ämnade. Han säger härom uti Vet. Akad. Handl. för år 1751 sid. 58. etc.): "Jag såg väl straxt att djuret (Siktbiet) under dess ransakande i blomstren, samlade mjöl (frömjöl, pollen,) och åt deraf; men vidare intet. Icke dess mindre var jag uppmärksam vid alla dess rörelser i blomstren, tills jag omsider af en händelse märkte, att små grann, från de med mjöl fylde skifvor, såsom duggrägn, nedföllo; stälde derföre Microscopet under och på sidorna af berörde skifvor och fant, att det finaste af mjölet, då djuren på blomstren samlar sig föda, nedrägnar genom hålen, som igenom en florsikt. — Har altså Skaparen, då han förordnat detta djur, att till sin föda nyttja blomstoftet, tillika till ersättning för växterna, medelst genomborrade verktyg, hvarigenom med en möda, erhålles dubbelt gagn, och således i stället för en utödare, gjort det till en sädesman ibland växterna. At växters aflelse genom vissa yrfä befordras, är för detta upptäckt på fikon- och mullbärsträden. At Bi och Humblor, uti åtskilliga blommor uträtta detsamma, lärer vara ostridigt; hälst då upprätade blomsters ho-

nor stå högre än hannarna, att mjölet af vädret knapt kan föras till stigmata. Men sedan desse honungsugande yrfä med mjöl betäckt sina pälsar, lår, ben och fötter, afskakas under deras trägna sökande efter honung, mjölet på stigmata, som det uppsluka, hvaraf blir aflelse och sedan drägtiga frön. — Om någon drager i tvifvelsmål, att så härvid tillgår, han behagar, emedan naturens bok står allom öpen, allenast betrakta de vid detta djurets frambcn fastväxte siktnings-verktyg, och tillika vara uppmärksam, sedan de af sammanskrapadt mjöl blifvit fylde, huru detta djur, då det söker sin föda, skyndar under tiden hela ängarna öfver, ur den ena blomman i en annan, då igenom dess skakning och rörelse mjölets finaste delar, igenom hålen på benskifvorna, ömnigt sicktas på blommorna: huru åter djuret sina siktningsverktyg, då de af mjöl blifvit förstoppade, med sina spetsige käkar utgrafver, att det sedan med större beqvämlighet, må ånyo kunna samla mjöl och sikta: lärer han, utan långt betänkande bejaka satsen, och med förundran tillstå, at de minsta och af människor merendels så ringa aktade djur, ofta äro förordnade, at utföra de största underverk och mästerstycken i naturen. Det är ingen tvifvel, at ju alle djur blifvit skapade till sina vissa och bestämda ändamål. Detta se vi hafva blifvit med särskilte och endast til siktning brukbara verktyg försedt, hvilka hvar förnuftig med sina ögon kan beskåda och finna. Berörde rön kan bäst anställas i Junii månad, då hann-blomstren mest släppa sitt mjöl."

Likaså sannt det är att allt i Naturen har sitt ändamål och att insekterna ofta betydligt underlätta och befordra vexternas fortplantning, ehuru detta sällan inses och oftast förbises af menniskan, likaså osannt är det att det så kallade Siktbiets sköldar äro genomborrade med hål som begagnas af djuret för att dermed sikta frömjöl på pistillernas märken. Ty för det första äro dessa sköldar alldeles hela och endast liksom öfverströdda med en mängd hvitaktiga *genomskinliga* (men alldeles icke *genomborrade*) punkter; för det andra finnas dessa sköldar blott hos det ena könet, neml. *hannarne*, hvilka äro tröga och gerna länge uppehålla sig på en blomma, — men saknas hos honorna, hvilka äro mer lifliga, och med större flit och skyndsamket besöka olika blommor; emedan de, utom bestämmelsen att föda sig sjelfva och para sig, äfven måste ha omsorg om sin afföda. Hade nu hufvudafsigten med dessa sköldar varit att befordra vexternas

foecundation, så hade de icke blifvit gifne åt hannarne, hvilka blott besöka få blommor, hufvudsakligen för att der få para sig hvarefter de dö, — utan åt de verksammare honorna. För det tredje begagnas dessa sköldar af hannen att under parningen omfatta honans skuldror eller sidorna af hennes hufvud och dymedelst fasthålla henne så mycket säkrare; derföre äro dessa sköldar ock så kupiga att de hvälfda sidorna af honans hufvud och thorax ganska väl passa in i deras uthålkning.

Den förste som satte *Rolanders* rön i tvifvel var *Uddman*, i den Dissertation "Novæ Insectorum Species" som han under Professor *Leches* præsidium utgaf vid Åbo Universitet 1753. Hans ord äro följande: "Nostra (species) exacte cum D:ni *Rolandri* convenit. Eo solum discrepat; *quod cribrum perforatum non sit*, quamvis ita videatur."

DeGeer vederlade sedan (uti sina Memoires 2. 2. p. 816—820.) 1771 fullkomligt *Rolanders* hypothes, och visade, med åberopande af *Rösels* erfarenhet om Dytisk-hannarnes bruk af sina sköldar (,afhandladt i *Rösels* Insekten Belustigungen Tom. 2. Ins. Aquat. Cl. 1. Tab. 1. a. b.), rätta afsigten och ändamålet med dessa nära likartade organer hos Crabronis cribrarii hannar.

Det *Rolander* haft för afsigt att genom en osanning komma fram med något märkvärdigt tro vi alldeles icke. Tvertom synes det ha varit hans öfvertygelse att det var sanning hvad han skref. Men denna öfvertygelse grundade sig icke på någon erfarenhet utan blott på föreställning, väckt och stegrad af den lika märkvärdiga som sannfärdiga afhandling, hvilken Rolanders Lärare *Linné* några år förr utgifvit om Insekters inflytande på vexternas fortplantning, uti Disputationen "De Ficu" som utkom i Upsala 1744.

Grefve *De Saint Fargeau* synes l. c. förmoda att *Linnés Vespa cribraria* skulle varit en annan och för oss ännu alldeles okänd art. Vi deremot kunna ej finna något skäl till en sådan förmodan; enär *Linnés* beskrifning så fullkomligt inträffar på hannen till den Silfvermunstekel som allmänt gäller för *Crabro cribrarius*, att man aldrig kan bli villrådig; blott man läser beskrifningen med uppmärksamhet. En annan omständighet, som äfven bidrager att stadga vår öfvertygelse i detta afseende, är den, att ifrågavarande insektart är, en bland våra allmännaste Crabroner och måste således ofelbart ha varit känd af *Linné*.

Crabro cribrarius är snarlik den efterföljande arten (*patellatus*), men skiljes genom nedanuppräknade kännetecken: Kroppen större. Hufvud och thorax grått eller brunt långhåriga. Hjessans insänkningar emellan ögonen djupare; och de sneda lancettlika smågroparne emellan yttre punktögat och hvardera ögat stå hos cribrarius både djupa och breda, då de hos *patellatus* nästan äro utplanade. Emellan punktögonen, ögonen och pannans lodrätta samt plogformigt inskärande diagonal är hufvudet tätt långstrimmigt utan glans, men bakom punktögonen är det glänsande och punkteradt. Framryggen långstrimmig, på den upphöjda bakkanten mer och mindre glänsande med smalt och djupt diagonalsnitt. Mellanryggen tätt läderartadt långskrynklig eller långstrimmig med hårpunkterade interstitier; hos hannen vanligtvis grofskrynkligare, hårigare och mattare, — hos honan, der punkthåren oftast äro afnötte, glänsande. Mellanryggens diagonal och dennas paralleler äro, ehuru korta, både tydliga och djupa, men förbises lätt för den öfriga skrynkligheten skull. Skutellen och bakskutellen glest öfverströdde med större punkter, baktill långstrimmiga. Bakryggen upptill läderartadt skrynklig, tydligare hos hannen än hos honan, samt gröfre eller finare hos olika individer; sidofälten blanka och punkthåriga; hela basalsömen, samt diagonalen upptill crenulerade, den sednare nedtill strimmig. Hannens antensträngar ha jemförelsevis ej så långa fransar som *patellati* ♂, men 5:te, 6:te, 7:de och 8:de lederna äro mycket tydligare sågtandade.

N:o 17. *Lilla Siktbiet.* *Crabro patellatus* Fabr. ♂♀.

Medelmåttig, omkring 3 linier lång, fjunig, glänsande blåsvart med silfverhårig öfverläpp: antennskaftens hela undre sida, ben och tassar till en del gulaktiga; underlifvet med en eller två fina afbrutna halmgula fascier samt 2 eller 3 par stora tvärfläckar af samma färg; vingarne vid basen vattenklara, för öfrigt brunaktiga och särdeles i radialbihanget sotiga, ådrorna gulbruna; hjessan och ryggskölden punkterade, bakryggen upptill gallrad med bred och temligen djup diagonal, sidofälten blanka med några få parallela tvärlister; underlifvet ovalt, ungefär ½ längre än thorax.

Hannens strupkant (sternum occipitale) skarp. Antennerna så formade som hos *cribrarius*, men skaften smalare, strängarnes fransar längre och tänderna

otydligare. Framlårets taggformiga utskott fint, längre, spetsigare och mera krökt än hos *cribrarius.* Knäskålarne omvändt halfhjertformiga, i kanten bakom spetsfliken inbugtade, till färgen lefverbruna och prydda med några få hvitaktigt genomskinliga punkter och linier. Framtassarne kortare än hos cribrarius, ena klon afsmalnad till en trådfin långt nedhängande krokig spets. Buken platt. Öfre analfjället mycket kort, halfmånformigt och punktfjunigt, de närmast liggande dorsalsegmenternas spetskanter inbugtade.

Honans strupkant slät. Antenner och fötter enkla. Buken plattkullrig med en gles rad af långa punkthår framför spetskanten af hvarje segment. Öfre analfjället alldeles svart, temligen långt, triangelformigt med trubbig spets och uppstående kant samt lika punkterad yta som hos *cribrarii* ♀.

Mediocris, circiter 3 lin. long., pubescens, nitidus, cæruleo-niger labro argenteosericeo: antennarum scapis infra, tibiis tarsisque ex parte, flavescentibus: abdomine fasciis duabus aut unica stramineis angustis, medio interuptis atque duobus aut tribus paribus macularum transversalium majorum concolorum; alis basi aqueis, ceterum brunnescentibus et præsertim in appendicula cellulæ radialis fumatis; vertice tergoque thoracis punctatis; metanoto superne cancellato, diagonali lata et profunda: areolis lateralibus politis, lineolis nonnullis transversis elevatis parallelis, abdomine ovali, circa ½ longiore quam thorace.

Maris sternum occipitale acuto-marginatum. Antennæ uti *Cribrarii* formatæ; at scapus longior, flagelli fimbria quoque longior et marginis serratura minus distincta. Femoris antici processus spiniformis gracilis, longior, acutior magisque curvus quam apud *cribrarium.* Tibiarum anticarum patellæ semi-obcordatæ, margine pone lobum apicalem insinuatæ, colore hepatico et punctis lineisque nonnullis albidopellucidis ornatæ. Tarsi antici breviores quam *cribrarii,* alter unguiculus in apicem lineari-subtilem, pendulum curvumque attenuatus. Venter depressiusculus. Valvula analis superior perbrevis, semilunata, punctato-pubescens, marginibus segmentorum dorsalium huic proximorum apicalibus insinuatis.

Feminæ sternum occipitale muticum. Antennæ et pedes simplices. Venter depresso-convexus, serie transversa punctorum piliferorum ad marginem apicalem segmentorum. Valvula analis superior tota nigra, longiuscula, triangularis, marginata, apice obtusa, superficie omnino uti *cribrarii* ♀.

***Synonyma:* *Vespa Cribraria* β** Linn. Fn. Svec. 1675. ♀.

Crabro patellatus Panzer Fn. Germ. 46. 4. ♂. — Van der Linden Obs. 2. 45. 3. ♂♀.

Crabro dentipes Panzer Fn. Germ. 46. 9. ♀.

Thyreopus patellatus De S:t Farg. Annal. Entom. 1834. 756. 3. ♂♀.

Vistelse. Endast i Juli månad ha vi sett detta species och på samma ställen som *cribrarius;* men det går mot norden sällan längre än till mellersta Sveriges norra gräns och är, oss veterligt, ännu aldrig funnet i Lappmarken. (Vid Hamburg fångade vi Cr. patellatus ymnigt på samma ställen som cribrarius d. 8 Juli 1838.)

Anmärkningar. Det så kallade *lilla siktbiet* är i färgteckningen likast *Cr. cribrarius*, men har i skulpturen större affinitet till *pterotus*, än hvilken det dock är större och robustare.

På *Honan* märkes följande: Hufvudet är finare och tätare punkteradt än thorax, bäggedera brunt eller gråaktigt fjuniga (,men ej långhåriga såsom hos *cribrarius*). Hufvudets planum emellan ögonen är föga insänkt; punkteradt-chagrineradt; de lancettlika groparne äro ytterst grunda så att de blott kunna ses i en viss dager; diagonalen utgöres af en temligen skarpt intryckt linia, som upphör bakom antennskaften, hvarest ansigtet är blankt och på ömse sidor långs inre ögonkanten samt på hela öfverläppen silfverhårigt. Ocellerna stora, gummiklara, stälda i liksidig triangel. Antennskaftens undre sida citrongul. Mandiblerna svartbruna. Hufvudet bakom ögonen något smalare än hos *cribrarius*. Ryggskölden blank, kort och glest fjunig, samt blåsvart. Framryggens bakkant nästan opunkterad, med tydligt och lätt diagonalsnitt; mellanryggen öfversådd med talrika hår- eller fjunpunkter, diagonalen och dess paralleler otydliga, den förra ligger i en obetydlig elliptisk fördjupning. Bakryggen upptill mycket irreguliert cancellerad: sidofälten elliptiska, utåt begränsade af en ofvanifrån nedlöpande skarp hornkant, deras yta har 3 eller 4 små låga parallela och sneda tvärlister: vanligast 1 upptill och 2 eller 3 nedtill. Bröstet blankt och glest punkteradt med crenulerade skiljesömmar. Höfter, höftleder och lår svarta; knän och ledfogningar gulbruna; ben och tassleder citron- eller pomeransgula, med brungulaktiga ändar och sporrar, bakre tibierna ofta, och alla tibierna sällan, baktill svartfläckiga. Frambenen och deras tassar ha i bakkanten en gles rad af långa, hvitgula taggar, men på ytan ha de förra blott få och fina spinulæ; deremot äro de bakre benen utåt, särdeles i ändan samt vid hela yttre kanten, starkt väpnade af hvitgula genomskinliga taggar. Underlifvet ovalt, i sin längd förhåller det sig till thorax som 2: $1\frac{1}{8}$ linia, samt har

midtpå nästan samma bredd som bröstet, utmärkes genom följande picture: grundfärgen becksvart med 3 halm- eller citrongula tvärfläckar på hvarje af de 3 första dorsalsegmenterna, och ett gult tvärband framöfver spetskanten af de 2 återstående dorsalsegmenterna; det första af nyssnämnde tvärband är tydligen bildadt af 2 sammanlupne fläckar; 1:sta dorsalsegmentets fläckar äro minst och dels njurformiga, dels ~formiga; 2:dra segmentets är vidast och äggformiga, 3:djes äro smalast och lancettlika.

Hannen som i de flesta afseenden liknar sin hona, skiljes från henne genom följande kännetecken: Hufvudet är bakåt smalare och nästan af samma bredd som framryggen, på ytan grofvare chagrineradt, hvadan lancettgroparne som sakna skulptur äro bättre synliga, hjessan kullrigare, ocellerna större och mörkare samt diagonalen djupare, hufvudets och ryggsköldens fjun längre; strupkanten utlöper på ömsesidor i en hornlist eller knöl. Antennskaftet omvändt koniskt af mellanbenets tjocklek och på undre sidan svafvelgult, tätt och långt hvithårigt: antennsträngen i det närmaste så konstruerad som hos *cribrarius*, de 5 första lederna inunder snedt uthålkade och vid kavitetens inre kant liksom skäggiga eller prydde med en tät frans af långa nedhängande fina hvita silkeshår; de följande 6:te 7:de och 8:de ledernas yttre spetshörn hvasst utdragne, — hvadan de deraf uppkomne sagtänderna äro spetsiga, men mycket kortare och ej så tydliga som hos *Cribrarius* ♂ (,hvars sågtänder äro trubbiga). På framryggens bakdel äro de utskjutande framhörnen hvassa och diagonalsnittet är djupare än hos honan. Mellanryggens diagonal med sina paralleler är tydlig, men ligger ej i någon fördjupning. Bakryggens skrynklighet är tätare och icke alldeles så grof som hos honan samt till följe deraf mer oregelbunden, men sidofältens tvärlister äro flera (4—5) och starkare. Taggen under framlåret utgöres af en fin gulbrun sylformigt krökt spets. Frambenets sköld, eller den s. k. *patellen*, halfhjertformig, lefverbrun, med perleblå anlöpning upptill; från öfre sköldkanten nedlöpa vågformigt hvita, parallela, men här och der afbrutna tvärstrimmor, som i disken upphöra med några punkter men i sköldens öfra del framlöpa nästan till utkanten; den nedersta delen af skölden eller fliken har inga strimmor, men emellan denna flik och inkanten löper en series af 3—4 eller flere stora hvita punkter. Framfötternas höfter svarta, höftleder brun- och gulspräckliga, låren och benen gula med en svart strimma, tassarne

brun- och gulaktiga Mellanfötternas höftleder gula med svart strimma baktill, låren på öfre och undre sidan citrongula, men på fram- och baksidan svartlinierade; tibierna och tassleterna äfven citrongula med bruna ändar. Bakfötternas höfter, höftleder och lar alldeles svarta; tibierna framtill gula, baktill och i ändan mörkbruna, tassarne gulbrun-aktiga. Underlifvets teckning densamma som honans; men då hannen, såsom vanligt är, har ett segment mer, så har han ock ofta vid anus en gul tvärstrimma mer än honan.

✝ ✝. *Hannens* antennsträngar trådformiga, inunder från basen till midten platta och ofransade. *Honans* undre analfjäll vid spetsen opunkteradt och fjunludet.

Maris flagella subfiliformia, subtus a basi in medium planiuscula, efimbriata. *Feminæ* valvula analis inferior ad basin impunctata, pubescenti-villosa.

Crabro clypeatus, hvilken af Grefve *De Saint Fargeau* upptages i denna afdelning, är sannolikt en helt annan art som ej var känd af *Fabricius*. Ty uti Kongl. Museum i Köpenhamn der Tönder-Lundska Insektsamlingen, som blifvit jemförd med Fabricii samling i Kiel och till en del af Fabricii egen hand determinerad, förvaras, stå flere Crabroner etiketterade med namnet "*Crabro clypeatus Fabr.*," men dessa äro blott varieteter af *cribrarius*. — Den *Crabro*, som *H:r Le Peletier De S:t Fargeau* beskrifver, lärer i färgteckningen vara lik *patellatus*, men hannens antenner, skola sakna fransar och tibialskölden öfverallt vara mörk med endast några få hvita prickar vid basen. Då sistnämnde Auctor förbigått ett bland de vigtigaste karaktersämnen, neml. hufvudets, mellanryggens och analfjällens skulptur, kan man af färgbeskrifningen ej draga något för Fabricianska synonymien afgörande resultat.

N:o 18. *Vingsköldade Silfvermunstekeln. Crabro pterotus* Panzer ♂ ♀.

Medelmåttig, knappt 3 linier lång, fjunig, glänsande, svart med silfverhårig öfverläpp: ben och tassar citron- eller pomeransgula; underlifvet med åtminstone 2 par blekgula elliptiska tvärfläckar, nemligen ett på hvardera af 2:dra och 3:dje dorsalsegmenterna; vingarna likasom hos *patellatus;* hufvud och ryggsköld punkterade; bakryggen regelbundet, och nästan nätlikt, gallrad med elliptiska skarpkantade sidofält som utmärkas af några få parallela tvärlister; underlifvet ovalt-lancettformigt, obetydligt längre än thorax.

Hannens strupkant skarp. Framlårets sylformiga tagg mycket finare än hos *patellatus* och alldeles brungul. Knäskålarne kaffebruna med hvita vågformiga.

tvärstrimmor. Underlifvets 4:de dorsalsegment antingen svart eller med en gul fläck vid hvardera sidan. Buken plattkullrig. Öfre analfjället medelmåttigt, halfmånformigt, punktfjunigt; dorsalsegmenternas spetskanter hela (och ej inbugtade).

Honans strupkant slät. Underlifvet har öfver spetskanten af 4:de dorsalsegmentet en smal, midtpå afbruten fascia, samt på 5:te (eller sista) segmentet äfvenledes en dylik men sammanhängande och endast midtpå inbugtad. Buken kullrig, segmenterna framför den brunaktigt halfgenomskinliga spetskanten i en tvärrad glest punkthåriga. Öfre analfjället lika construeradt som hos *patellatus* ♀.

Mediocris, vix 3 lin. long., pubescens, nitidus, niger labro argenteo-sericeo: tibiis tarsisque citrinis aut aurantiacis; abdomine saltem duobus paribus macularum ellipticarum transversalium pallide flavescentium scil. 1 utriusque segment. dorsalium 2:di et 3:tii; alis uti *patellati;* capite thoraceque punctatis; metanoto regulariter subreticulatim cancellato: areolis lateralibus ellipticis acuto-marginatis et notatis lineolis nonnullis transversis parallelis; abdomine ovato-lanceolato, parum longiore quam thorace.

Maris sternum occipitale acuto-marginatum. Femoris antici spina subulata multo gracilior quam *patellati* atque tota fulva. Tibiarum anticarum patellæ brunneæ striolis transversis albis undulatis. Abdominis segmentum dorsale 4:tum nigrum aut utrinque macula flava. Venter depresso-convexus. Valvula analis superior mediocris semilunata, punctatopubescens; margines apicales segmentorum abdominis dorsalium integri (nec insinuati).

Feminæ sternum occipitale læve. Abdominis segmenta dorsalia 4:tum ad marginem apicalem fascia angusta medio interrupta et 5:tum fascia integra medio sinuata flavis. Venter convexus; segmenta ventralia ante margines apicales brunneo-subscariosos in seriem transversam parce punctatopilosa. Valvula analis superior uti *patellati* ♀ constructa.

Synonyma:

Crabro pterotus Panzer Fn. Germ. 83. 16 et 17. — Fabr. Piez. 311. 17. — van der Linden Observ. 2. 45. 4.

Thyreopus pterotus Lepel. d. S:t Fargeau l. c. 760. 5.

Vistelse. Förekommer i medlersta och södra Sverige, här och der i Juli månad på umbellater, sparsamt. I Östergöthland har jag funnit båda könen vid Lärketorp nära Schienninge d. 17 Juli, — på Omberg d. 22 Juli; — i Medhamra-äng vid Vadstena d. 25 Juli 1835. — I Skåne vid Kiviks Esperöd d. 12 Augusti och vid Silfåkra (2 mil från Lund) d. 27 Augusti 1838.

Anmärkningar.

Honan är i kroppsställningen samt i anseende till hufvudets och ryggsköldens skulptur alldeles lik patellati ♀, men skiljes derigenom att: 1) hon, neml. pteroti ♀, är betydligt mindre; 2) antennerna helt svarta, och endast torulus gulbrun; 3) mandiblerna midtpå rödbruna; 4) underlifvet kortare samt dess gul afläckar smärre och mycket blekare, och undre analfjället i ändan finludet och rödgult samt alldeles icke punkteradt; 5) mellanryggens främre fördjupning, hvari diagonalen upptages, är grundare och kortare; 6) bakryggens öfre region regulíert cancellerad eller öfverkorsad af fina hornlister som innesluta 4-, 5- eller 6-sidiga figurer, hvadan hjertarean och dess diagonal gått förlorade. Fötterna svarta med citrongula tibier, som på insidan och i ändarne tillika med hela sporrarne och alla tassarne äro röd- eller pomeransgula; fötternas armatur är alldeles enahanda med *patellati* ♀, ehuru icke alldeles så grof.

Hannens hufvud och thorax äro alldeles lika konstruerade som hos *patellati* ♂; men antenskaftet är något böjdt-koniskt, ofvan kullrigt och inunder platt-konkavt; hela antennen är ytterst fint fjunig men aldrig fransad. Mandiblerna ha samma färg som hos honan. Mellanryggens diagonalfördjupning tydligare än hos honan. Bakryggens cancellering grofvare och mera sammanträngd samt till följe deraf mindre regelbunden än hos honan. Fötterna, med undantag af sköldarne, ha nästan lika färgteckning som hos patellatus. Frambenets sköld nästan njurformig, kaffebrun med täta, silfverhvita, halfgenomskinliga vågstrimmor som löpa utifrån inåt och sammanträffa ett stycke från inkanten, som är uppviken, och innanför hvilken löper en hvit genomskinlig kantlinia. Underlifvets färg varierar: a) har blott 4 blekgula tvärfläckar; b) har en gul analbåge mer än honan.

xx. Antenner och fötter enkla hos båda könen.. *Honans* undre analfjäll grofpunkteradt på ömse sidor om spetsen.

Antennæ et pedes utriusque sexus simplices. *Feminæ* valvula analis inferior ad apicem utrinque profunde punctata.

N:o 19. *Lappska Silfvermunstekeln. Crabro lapponicus* Zetterstedt.

Smärt, medelmåttig, 2 ½—3 lin. lång, brunt långhårig utan glans, och punkterad; becksvart med framstående silfverhårig öfverläpp; ben och tassar vid basen gulaktiga, underlifvet med 4 halmgula ovala tvärfläckar: en på hvar sida af 2:dra

och 3:dje dorsalsegmenterna, samt dessutom hos *honan* en liten smal midtpå interrumperad gul fascia öfver sista segmentets spetskant; vingarne smutsigt vattenklara och i yttre brädden rökiga, ådrorna gulbruna; bakryggen irreguliert och tätt långskrynklig, skrynklorna här och der nästan nätlikt sammanlöpande, diagonalen bred och temligen djup, sidofälten elliptiska och skarpkantade samt utmärkte i disken med några få tvärskrynklor under hvarandra; underlifvet långlagdt lancettformigt, dubbelt så långt som thorax.

Hannens underlif böjdt, öfre analfjället hvälfdt, rundadt triangelformigt och punktfjunigt; buken platt.

Honans underlif snarare rakt än krökt; buken och dess punkthårighet vid segmentkanterna samt begge analfjällens konstruktion alldeles lika som *patellati* ♀.

Angustus, mediocris, 2½—3 lin. long., longe fusco-pilosus, opacus, punctatus; piceo-niger labro prominulo argenteo-sericeo; tibiis tarsisque basi flavescentibus; abdomine maculis stramineis 4 transversis ovalibus: scil. singula utriusque lateris segmentorum 2:di et 3:tii dorsalium, præterea apud feminam ad ultimi segmenti marginem apicalem fasciola flava angusta medio interrupta; alis sordide aqueis, apice fumatis, venis fulvescentibus. Metanoto irregulariter et crebre longitudinali-ruguloso: rugulis passim subreticulato concurrentibus, diagonali lata sat profunda; areolis lateralibus ellipticis acuto-marginatis, disco rugulis nonnullis transversis parallelis. Abdomine elongato-lanceolato, subduplo longiore qvam thorace.

Maris abdomen curvum; valvula analis superior convexa, rotundato-triangularis, punctatopubescens; venter depressus.

Feminæ abdomen magis rectum quam curvum; venter ejusque punctorum pilositas ad margines apicales segmentorum nec non constructio utriusque valvulæ analis omnino ut in *patellati* ♀.

Synonym:

Crabro lapponicus Zetterstedt Ins. Lapp. 413. 3. (♂ = var. b. ♀ = var. a.)

Vistelse. Denna sällsynta och så vidt bekant är endast i den högre Norden förekommande Silfvermunstekel upptäcktes af Professor *Zetterstedt* under dess första Lappmarks-Resa, vid Alten nära Nordkap d. 1 Aug. 1821; under Herr Professorns andra Lappska Resa, år 1832, då jag hade den lyckan vara honom följaktig, fann jag hannen till denna art på hägglöf nedanför Grönlundsberget vid Wilhelmina Prestegård d. 21 Juli och 2 honor vid Åsele Prestegård d. 26 i s. m. Från Finnland har den blifvit meddelad af Professor *Sahlberg* som lärer fångat honom vid sin landtegendom *Yläne* i trakten af Åbo.

Anmärkningar. *Hannen* är $2\frac{1}{2}$ linia lång och smärt liksom *patellati* ♂. Kroppens grundfärg becksvart. Hufvud och thorax långhåriga. Hufvudet bakom ögonen något smalare, ytan chagrinerad; munnen framstående; diagonalen bakom punktögonen fin, nästan omärklig, men framom den skarp, upphör i pannans blanka inböjda yta; lancettgropen emellan ögat och yttre punktögat smal och tydlig. Punktögonen gummiklara, stälde i liksidig triangel. Antennerna svarta med gulbrun torulus. Fram- och Mellanryggen med tydlig diagonal, sträft punkterad yta utan glans; midtför vingläcken på ömse sidor en kort på längden intryckt linia. Skutellen glänsande, glest punkterad, liksom mellanryggen baktill långstrimmig. Fötterna svarta: bakbenen förtjockade och mycket taggiga, deras bas jemte alla sporrar och tassar gula, frambenen framtill gula och baktill svarta, mellanbenen midtpå svarta med gula ändar.

Honan är betydligt större och robustare än hannen samt minst 3 lin. lång; mellanryggens diagonal-linia är hel d. v. s. fortsatt från basalsömen ända till skutellen. I allt annat lik hannen.

N:o 20. *Underjordiska Silfvermunstekeln. Crabro subterraneus* Fabr.

Medelmåttig, undersättsig, $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$ lin. lång, glest och kort gulhårig, öfver hela kroppen tätt och groft punkterad, becksvart med framstående silfverhårig öfverläpp; antennskaftens undre sida, framryggens båda sidoknölar och stundom dess bakhörn, en tvärstrimma på skutellen samt en tvärfläck på ömse sidor af underlifvets alla ryggsegmenter hvitgula: 1:sta segmentets minst, icke sällan punktformiga, 4:des mest approximerade, 5:tes sammanflutne till en sinuerad fascia; fötter och vingläck rödgula; höfter, höftleder och lårbaser mer och mindre svartaktiga; framtassarne glest och fint cilierade; vingarne smutsigt brunaktiga, vid basen klara, i ändan rökiga, ådrorna bruna, radius och märket gulbruna, radialbihangets kubitaladra kort och otydlig; bakryggen nätlikt skrynklig hos ♂, men hos ♀ snedt längskrynklig upptill och snedt tvärskrynklig nedtill, diagonalen tydligare hos ♀ än hos ♂; underlifvet ovalt, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ längre än thorax, segmenterna liksom uppsvällda.

Hannen smärtare (än ♀), $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$ lin. lång; hufvudet smalare, mer kubiskt; dess vertikala dimension större, hvadan det ser nedhängande ut; buken mot anus platt; öfre analfjället kort, halfmånformigt, fjunigt med rödgul kant.

Honan grofvare, 3—3½ lin. lång; hufvudet bredare och rundare, bakre benen mycket starkare och tätare taggiga, buken kullrig med en tät tvärrad af punkthår framför hvarje segmentkant; öfre analfjället likbent triangelformigt med afrundad spets, skarp kant och kullrig samt skarpt punkterad yta som är belagd med gulbleka styfva hår.

Mediocris, robustus, 2¼—3½ lin. long., parce et breviter flavo pilosus, crebre profundeque punctatus; piceo-niger, labro prominulo argenteo-sericeo; flagellis infra, metanoti utroque puncto calloso et angulo interdum postico, striola transversa scutelli maculaque transversa utriusque lateris omnium segmentorum abdominis dorsalium albido flavis: scil. 1:mi segmenti minutis, haud raro punctiformibus, 4:ti valde approximatis, 5:ti in fasciam sinuatam connatis; pedibus tegulisque fulvis: coxis, trochanteribus femorumque basi plus minusve nigricantibus, tarsis anticis parce subtiliter ciliatis; alis sordide brunnescentibus, basi aqueis, apcie fumatis, venis brunneis, radio stigmateque flavo brunneis, appendiculæ radialis vena cubitali brevi et indistincta; metanoto: ♂ reticulatim ruguloso, ♀ superne oblique longitudinali — et inferne oblique transversali-ruguloso, — diagonali ♀ distinctiori quam ♂; aldomine ovato, ¼—⅓ longiore quam thorace, segmentis sub-gibbosis.

Mas angustior (quam ♀), 2¼—2¾ lin. long. Caput angustius, magis cubicum, mensura verticali longiori unde veluti dependens. Venter versus anum depressus. Valvula anal. superior brevis, semilunata, pubescens margine fulvo.

Femina crassior, 3—3½ lin. long. Caput latius, rotundius. Tibiæ posteriores multo robustiores crebriusque spinosæ. Venter convexus, ad marginem apicalem segmentorum in seriem transversam punctato-pilosus. Valvula anal. superior æquicruri-triangularis, apice rotundata, margine acuto, superficie convexa, aspere punctata pilisque flavopallidis rigidis e punctis exortis adspersa l. obsita.

Synonyma:

Crabro subterraneus Fabr. Piez. 309. 8. — Rossi Fn. Etr. cura Illig. 2, 151. N:o 883. — Panzer Fn. Germ. 3. 21. ♀. — van der Linden 2. 48. 7. — Zetterstedt Ins. Lapp. 444.

Ceratocolus philanthoides De S:t Fargeau l. c. 742. 3 (. Exclus Syn. Panz. quod attinet feminam *vexillati*).

Vistelse. Mer och mindre allmän i mellersta och södra Sverige på blommor i Juni och Juli månader, under hvilken tid jag flere gånger fångat båda könen i parning.

Anmärkningar. Denna art skiljer sig i första ögonblikket från alla de föregående genom sin undersättsiga kroppsbyggnad och sitt hvitgulfläckiga underlif, som ger honom mycken likhet med en Oxybelus, genom sina rödgula eller brandgula fötter samt framför allt genom sin skulptur; ty ej allenast hufvud och thorax utan äfven det blanka underlifvet äro groft och tätt punkterade; men mesonotum som har den grofvaste punkteringen är tillika chagrinerad, och dess upphöjda sammanlöpande skrynklor äro blanka. Bakryggens diagonal är icke särdeles djup och består blott af en räffla, men alldeles icke af två som *van der Linden* uppgifver.

Panzer har uti sin Fauna l. c.; gifvit en, ehuru visserligen icke vacker, dock trogen figur af honan till denna art. Men i sin kritiska Revision, sid. 180, påstår *Panzer* att "Beyde, der *fossorius* und *subterraneus*, sind nur eine und die nemliche Art, und können nicht getrennt werden." Detta påstående är dock, såsom *van der Linden* först riktigt anmärkt, i dubbelt afseende oriktigt; ty 1) föreställer Panzers figur ganska bestämdt en hona och alldeles icke någon hanne af *subterraneus;* 2) är Linnés verkliga *fossorius* en helt annan art, hvilken minst är dubbelt större än *subterraneus* och från honom skild på det bestämdaste genom piktùr, struktùr och skulptùr.

Van der Linden, som så klart insåg och med all hofsamhet rättade detta Panzers misstag, råkade sjelf i ett annat, då han ansåg *Panzers Crabro alatus* såsom hannen till *subterraneus.* Ty *alatus* är lika så väl skild från *subterraneus,* som denne sednare från *fossorius.*

Det måtte vara ett förhastande af *Lepeletier De Saint Fargeau,* da han, som så noggrannt och väl beskrifvit båda könen af denna art, vill anse den uti Fauna Germ. 83. 15. af *Panzer* gifna figur öfver *philanthoides* såsom *hannen* till *subterraneus.* Ty hvar och en som känner *subterraneus* skall, då han jemförer honom med Panzers figur öfver *philanthoides,* genast finna: 1:o) att den sednare är en helt annan art hvars fötter äro citrongula, då deremot hos *subterraneus* fötterna alltid och *utan undantag* äro röda; 2:o) att den är en hona, hvarpå det breda och rundade hufvudet, underlifvets form, fötternas tjocklek och bakbenens starka taggar äro de ovedersägligaste bevis. Då det således genom denna undersökning är afgjordt att Panzers *philanthoides* 1:o) *icke är en hanne* och således icke identisk med Panzer's *subterraneus,* som är en hona, 2:o) att den

(philanthoides) *är en hona* till en helt annan art; så återstår att få veta hvilken art denna hona kan och bör tillräknas. Och derom har den förtjenstfulle Doctor *Panzer*, redan för 33 år tillbaka, fällt följande säkra utslag i sin kritiska Revision sid. 182—183: "*Crabro vexillatus* ♂, *Crabro philanthoides* ♀, Diese Angabe des geschlechts unterschied ist nunmehro keinem Zweifel mehr unterworfen, da eine *vieljährige Erfahrung* sie bestättigt."

2. *Honans* öfre analfjäll uthålkadt till en djup och polerad ränna, på de hoptryckta sidorna skyddad af styfva gula hårborstar. *Hannens* öfre analfjäll nästan halfmånformigt, kullrigt, punkteradt, med en åtminstone vid spetsen tydlig diagonalgrop.

Feminæ valvula analis superior excavata in canalem profundam politam, ad latera compressa penicillis rigidis fulvosericeis munitam. *Maris* valvula analis superior subsemilunata, convexa, punctata, foveola diagonali saltim ad apicem conspicua.

x. *Honans* antenner och fötter enkla. En eller annan led af *hannens* antenner stundom obetydligt urringad inunder. Framtassarnes första, öfre leder hos *hannen* sköldformiga. *Honans* undre analfjäll åtminstone i disken tvärsöfver punkteradt, i spetsen hårigt eller hårfransadt.

Feminæ antennæ et pedes simplices. *Maris* flagella subtus uno alterove articulorum leviter emarginata, anticorum tarsorum articuli superiores scutiformes. *Feminæ* valvula analis inferior saltim disco punctata, apice pilosa aut fimbriata.

N:o 21. *Segelfotade Silfvermunstekeln. Crabro vexillatus* Panzer.

Medelmåttig, undersättsig, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ lin lång, glest hvithårig, glänsande, tätt och groft punkterad; becksvart med utstående tandad silfverhårig öfverläpp och hos ♂ en liten tagg på ömse sidor om strupkanten; antennskaften åtminstone i spetsen och på undre sidan, framryggens bägge sidoknölar, benen och tassarne samt en tvärfläck på hvar sida af underlifvets tre eller fyra första ryggsegmenter och en sinuerad eller interrumperad fascia på de återstående segmenterna, gula; (framryggen, utom sidoknölarne, och skutellen hos båda könen samt låren hos honan, af alla Nordiska exemplar, svarta;) vingarne brunaktigt vattenklara, vingläck och ådror gulbruna, radialbihangets cubitalädra kort och otydlig; bakryggen upptill groft långskrynklig och nedtill fint snedskrynklig: skrynklorna oregelbundna och

sammanlöpande — diagonalen hos ♀ tydlig, men hos ♂ otydlig till följe af den gröfre skrynkligheten; underlifvet ovalt, ¼ längre än thorax med uppsvällda segmenter.

Hannen smärt, 2½—3 lin. lång. Hufvudet långt och liksom nedhängande, bakom ögonen hopklämdt. Framryggen smal med afrundadt trubbiga hörn. Buken mot anus något konkav. Öfre analfjället kort, halfmånformigt, glest punkteradt med stor diagonalgrop; undre analfjället ytterst kort, i spetskanten njurformigt inskuret. Framtassens sköldar gula, rödstrimmiga, 1:sta skölden mycket stor, kupig, omvändt halfhjertformig.

Honan 3—3½ lin. lång. Hufvudet bredt, rundadt kubiskt. Framryggen transversal med utstående hvassa hörn. Buken plattkullrig, vid segmenternas spetskanter glest punkthårig.

Mediocris, robustus, 2½—3½ lin. long., parce albo-pilosellus, nitidus, crebre profundeque punctatus; piceo-niger labro argenteo-sericeo prominulo dentato, ad sternum occipitale ♂ spinula utrinque; scapis saltem apice et infra, pronoti utroque puncto calloso, tibiis, tarsis, maculaque transversa utriusque lateris in abdominis tribus aut quatuor prioribus segmentis nec non fascia sinuata l. interrupta in ceteris dorsalibus, flavis; (pronoto, præter punctum callosum flavum, et scutello utriusque sexus atque femora ♀, in speciminibus *borealibus* utplurimum nigris;) alis brunneo aqueis, tegulis et venis fulvescentibus, appendiculæ radialis vena cubitali brevi et inconspicua; metanoto superne longitudinaliter et crasse- inferne oblique et subtiliter ruguloso, diagonali ♀ distincta — ♂ minus evidenti propter crassiorem rugulositatem; abdomine ¼ longiore quam thorace, segmentis gibbis.

Synonym:

Crabro vexillatus Panzer Kritische Revision 2, pag. 182—183. — Van der Linden Observ. 2. 47. 6.

Mas angustus, 2½—3 lin. long. Caput longum quasi pendulum, pone oculos compresso-angustatum. Pronotum angustum, longditudinale, angulis rotundato-obtusis. Venter versus anum paullulum concavus. Valvula analis superior brevis, semilunata, parce punctata, foveola discoidali magna; valvula anal. inferior brevissima, apice reniformi-emarginata. Tarsorum anticorum scuta flava, rufostriata, 1:mum maximum, convexum, semi-obcordatum.

Synonym:

Crabro vexillatus Panzer Fn. Germ. 46. 5. — Van der Linden l. c. *Mas.*

Crabro clypeatus Fabr. Piez. 312. 18 (.Exclus. Synonym. Linnæi et Schreberi). — Rossi Fn. Etrusc. N:o 880.

Thyreus vexillatus Lepeletier De Saint Fargeau Annal. Ent. 1834. 762. 1.

Femina 3—3 ½ lin. long. Caput latum rotundato-cubicum. Pronotum transversum angulis prominulis acutis. Venter depresso-convexus, ad segmentorum margines apicales punctato-pilosus.

Synonym:

Crabro philanthoides Panzer Fn. Germ. 83. 15. — Fabr. Piez. 309. 11 (at pedes minime rufi; ut immerito scripsit *Fabricius*). — Van der Linden l. c. *Femina.* — Zetterstedt Ins. Lapp. 444.

Ceratocolus philanthoides Lepeletier De Saint Fargeau l. c. 742. 3. (N.B. tantum synonymon!).

Crabro lapidarius Fabr. Piez. 309. 6. Certissime!!! secundum specimen ab ipsissima Fabricii manu determinatum et in collectione Fabriciana in Museo Universitatis Kiliæ asservatum; quod ipsissimus oculis meis scrupulose examinavi!

Vistelse. Denna högst märkvärdiga art är i det nordliga Europa, åtminstone på Skandinavien, ganska sällsynt. I S. Tyskland deremot skall han, enligt både äldre, såsom *Panzer's*, *Rossi's* m. fl., och nyare observatörers uppgifter, vara talrik på blommor, både i trägårdar och på fälten. Hos oss är den hittills blott fångad i Skåne, Öster- och Vestergöthland, Småland och Norrige. I Finland vid Yläne af Professor *Sahlberg.* På Danska öarne är han ännu icke funnen.

Anmärkningar. *Hannens* hufvud är betydligt smalare än thorax och sedt ofvanifrån liknar det ett omvändt hjerta, men nedifrån eller från sidan är det ej olikt en solid triangel; dess vertikala dimension är störst och ger hufvudet ett hängande utseende; ögonen långa, ovala; öfverläppen silfverhårig, starkt kölad, på ömse sidor om den breda köländan något urringad och bakom urringningen en liten obetydlig tand; ansigtskanalen (hvaruti antennskaften hvila,) lodrätt, temligen djup och af ögonen sammanträngd, med silfverhåriga sidokanter; emellan nämde kanal och ögonen samt framom och bakom ocellerna är hufvudets yta tätt och groft punkteradt-chagrinerad utan glans samt glest beströdd med grågula upprätta punkthår. Ocellerna eller punktögonen stora, gulbrunt klara; stälde i en liksidig triangel; bakom dem är hufvudet liksom hopklämdt till en smal och lång nacke

(nästan såsom hos *Attelabus* eller *Casnonia*), på sidorna blankt och glest punkteradt-hårigt: håren silfverglänsande. Antennskaftet smalt och omvändt koniskt, på öfre sidan svart, på undre sidan och i spetsen brungult; vändleden liten och klotformigt cylindrisk, ofvan mörkbrun, inunder gulaktig; antennsträngen ofvan svartbrun och under brungul, hvarje af dess leder ofvan kullrig med den yttre brungula kanten ytterst fint uppviken, inunder platt, terminalleden koniskt tilispetsad. Mandiblerna svartbruna med rödbruna tänder. Strupens kant utlöper i 2 små otydliga spetsar. Hela thorax groft punkterad; hela framryggen och bakskutellen samt periferien af mellanryggen äro tillika grofskrynkliga; men mellanryggens disk och skutellen äro blanka samt glesare punkterade, ehuru deras punkter äro större än på andra ställen. Framryggens diagonal är tydlig, men mellanryggens nästan försvunnen. Bakryggen är upptill gropigt skråflig eller nästan cancellerad, nedtill irreguliert skrynklig och endast här förmärkes diagonalen. Hela bröstet öfverströdt med långa tilltryckta hvitglänsande hårfjun, mellanbröstsidorna derjemte kullriga, blanka och glest grofpunkterade med crenulerade sömar, mesosternum inböjdt, tätt hvitfjunigt, fint chagrineradt och glest punkteradt, punkterna äro skarpa eller liksom utstuckne d. ä. hvarje punkt eller fördjupning har vid ena ändan en liten uppstående kant, hvadan hela ytan blir skarp som på en rasp. Bakhöfterna och bakhöft-lederna svarta, de förra med gulbruna, de sednare med brungula kanter; inunder basen utlöper bakhöftleden i en hvass spets; baklåren svarta med en gul linia på öfra sidan, vid basen på undre sidan utskjutande en mycket kort men hvass spets; bakbenen gula och på ömse sidor svartlinierade med obetydlig armatur; de bakre tassarne och sporrarne gulbruna; mellan-höfterna svarta, men deras leder citrongula; mellan-låren gula, breda, hoptryckta, med en hvass spets under basen, och på yttre sidan en svartbrun linia; mellantassarne bredare än baktassarne, inunder något konkava och i yttre kanten hvitt cilierade. Framfötternas höfter svarta, deras leder endast vid basen svarta, för öfrigt citrongula och inunder vid insidan hoptryckte till en hvass genomskinlig kant; låren och tibierna tjocka, breda, citrongula, de förra ha under basen en svart fläck, och begge äro inunder beklädde och fransade af långa silfverglänsande hårfjun; framtassarnes 1:a led är nästan lika lång som tibia och på tvären utbredd till en stor, kupig och rundadt samt omvändt halfhjertformig och svafvelgul sköld, som

på undre eller konkava sidan är belagd med ytterst fina bågformiga hornlister, hvilka afdela skölden i 3 fält: det öfversta är tjockt kullrigast och minst genomskinligt; det andra eller mellersta kortast och genomskinligare; det tredje eller yttersta bredare än det mellersta, tunnast och genomskinligast, samt inunder yttre kanten besatt med små bruna, upphöjda och sträfva hornpunkter; nedtill, mot andra tassleden, är skölden prydd med tre rosenröda eller ljusbruna tvärstrekar; andra och tredje tasslederna äro äfven sköldformiga, gulhvita och brunkantade, men 2—3 gånger kortare än den 1:sta; 4:de och 5te lederna ljusbruna. Underlifvet är i det närmaste lika konstrueradt som hos *subterraneus;* dorsalsegmenterna äro liksom uppsvällda, hvadan de synas kullrigare med djupare incisurer än hos andra arter; alla ryggsegmenterna äro punkterade: punkturen, som på det första är glesast och grofvast samt icke långt ifrån så stark som på skutellen, aftager på de följande segmenterna i grofhet i samma mån som den tilltager i täthet; 1:sta buksegmentet afskuret pyramidformigt med konkavt sluttande sidor och diagonalkölen genomlupen af en grof räffla, glest grofpunkteradt, öfre och nedre kanterna insinuerade och uppvikna; 2:dra buksegmentet, med en stor njurformig lergul fläck, och det tredje, med en gul sinuerad basalstrimma, finare och tätare punkterade; de återstående segmenterna ytterst fint chagrinerade med gulaktiga spetskanter.

Honans hufvud har framtill samma ställning och ögonen ha samma form som hos hannen; men baktill är hufvudet ej hopklämdt utan jembredt med den breda framryggens bakkant; upptill innanföre hvardera ögat ligger en rak intryckt linia. Antennskaftens kanal lika danad och på sidorna silfverhårig som hos hannen; af diagonalen synes, liksom hos honom, blott ett spår bakom ocellerna. Antennskaftet och vändleden ha samma form och färgteckning som hos hannen; men strängen är cylindrisk, midtpå tjockast; och ändleden är konisk, dock icke såsom hos ♂ tillspetsad. Öfverläppen silfverhårig med högare köl, på ömse sidor om köländan djupare och bredare urringad, hvadan och tänderna bakom urringningen äro starkare och mer framstående. Mandiblerna svarta med brunröda spetsar. Strupens kant framstående. Hufvudets och ryggsköldens yta äro, liksom hos hannen, tätt, groft och djupt punkterade, men derjemte blanka, och mellanryggen tillika skrynklig af irreguliera sammanlöpande skrynklor, som ej äro skarpa

utan af polituren liksom afnötta. Framryggens upphöjda bakdel utspringer i båda framhörnen till en liten spetsig tagg. Bakryggen är i hjertareans region snedt och irreguliert långstrimmig samt obetydligt glänsande; diagonalen tydlig och grund, upptill bred och skrynklig, nedtill smal utan skulptur; sidofälten mattare, snedt finskrynkliga och smått punkterade. Underlifvet har samma form som hannens; men det är, liksom hos alla andra Crabrohonor, jemförelsevis kortare, alldenstund det har *ett* segment *mindre*, samt tjockare och bredare emedan det behöfver plats för äggen samt styrka vid äggläggningen; skulpturen är så precis lik hannens, att om man endast såg på underlifvet, utan att känna de öfriga kroppsdelarne, skulle man icke tveka ett ögonblick att decidera sig för den opinionen att de tillhörde olika kön af en och samma art; dorsalsegmenterna äro derjemte lika kullriga som hannens; i färgteckningen förete de *Skandinaviska honorna* den afvikelse att dorsalsegmenterna ej ha några fascier utan endast sidofläckar, dessutom är ock den gula färgen, såsom äfven ***Panzers*** figur riktigt utvisar, vanligen högre och och närmare citrongul; endast hos ett individ har jag sett de gula fläckarne lika bleka som hos hannen. Fötterna äro vid basen svarta, främre tibierna citrongula baktibierna svartfläckiga; tassarne och sporrarne brungula. Bakre tibierna starkt taggiga.

☞ Det är en gammal erfarenhet, att individer af samma art ofta uti sydligare och varmare klimater, äro större och ha lifligare färger än de som träffas i de nordliga och kallare; så är förhållandet med många Crabroner och äfven med den ifrågavarande; i södra Tyskland, Belgien, Frankrike och Italien är *vexillatus* större, *honans* framrygg och skutell äro ofta gulfläckiga, underlifvets fläckar mera utvidgade och stundom sammanlupne till fascier, samt alla fötterna alldeles gula. — Det är en sådan hona som ***Panznr*** afmålat.

☞ Att denna Panzers ***Crabro Philanthoides*** verkligen är honan till *Crabro vexillatus* — det ha vi dessutom redan vid nyss förutgående arts beskrifning tydligen bevisat.

Vi vilja nu äfven bevisa att Fabribii *Crabro lapidarius* är honan till *Cra, bro vexilliatus.*

Det Entomologiska publikum har sig bekant den schism som uti Entomologiska Societeten i Paris uppstått emellan *Léon Dufour* och *Le Peletier De Saint-*

Fargeau, i anledning af just detta förhållande. Den sednare ansåg neml. *Crabronis vexillati* ♀ vara okänd och gjorde på grund deraf, såsom vi redan uti 4 Mom. 1 §. anmärkt, hannen till ett nytt genus, hvilket han kallade *Thyreus* *). Den förre deremot påstår att *vexillatus* och *lapidarius* äro blott olika kön af en och samma art; samt grundar detta sitt påstående på det factum, att han den 6 Juli 1838 uti en trägård i Paris såg flere exemplar af *vexillatus* på umbellater para sig med *lapidarius*, och fångade flere sådana copulerade individer.

Det är naturligt att *Leon Dufours* iakttagelse af det anförda factum långt mer öfvertygar, än *Lepeletier De Saint Fargeaus* theoretiska konklusion; — men för att till full visshet afgöra om de honor, som *Leon Dufour* observerade i parning med *Cr. vexillatus*, verkligen voro identiska med Fabricii *Crabro lapidarius*, — erfordras nödvändigt en bestämd upplysning om de individer som under detta namn ännu förvaras i Fabricii egen samling. Och det är dessa upplysningar som jag nu går att meddela:

Uti framlidne Professor *Fabricii* egen efterlemnade samling, hvilken nu tillhörer Kongl. Universitets Museum i Kiel, förvaras 7 exemplar under namn af *Crabro lapidarius*. Dessa 7 exemplar har Intendenten vid Museum i Kiel Herr Doctor *Behn*, af sitt berömvärda nit för vetenskapen, vänskapsfullt skickat mig till låns på det jag skulle kunna jemföra dem med min samling här i Lund.

Utaf nämde 7 exemplar äro alla numererade, och blott vid ett af dem, eller på nålen af N:o 3, är etiketten fästad. Orsaken härtill upplyser mig Doctor *Behn* i sitt bref af d. 27 November 1839 vara följande: "Die Etiquette der N:o 3 ist von Fabricii Hand und von ihm selbst angesteckt. *Fabricius* pflegte nemlich zu beiden Seiten seines bezeichneten Exemplares andere, wie es der platz erlaubte, hinzu zu fügen."

N:o 1 af dessa 7 Exemplar
N:o 2 — —
N:o 4 — —
och N:o 5 — —

} är ♂ till den *Crabro lapidarius*, som *Panzer* uti 90:de Häftet, 12:te planchen, af sin Fauna Germanica beskrifvit och afmålat och hvilken vi nedanföre under N:o 25 bevisa vara en helt annan och från Fabricii distinct art.

*) Ett namn hvilket, såsom redan 1806 af *Panzer* begagnadt uti Krit. Revis. 2. pag. 263 för ett genus inom Nomada-familjen, icke kan antagas.

☞ N:o 3 af dessa 7 Exemplar, är en hona, på hvars etikett, såsom Doctor *Behn* intygat, *Fabricius* med egen hand skrifvit namnet "*lapidarius*." Det är således denna hona hvilken allenast kan betraktas såsom den riktiga *lapidarius* Fabr. Jag har också derföre med största noggrannhet examinerat detta exemplar och funnit detsamma *i alla afseenden öfverensstämma* med de *nordliga* honexemplar jag nyss ofvanföre beskrifvit af *Crabro vexillatus* ♀.

Härigenom är således *för alltid* afgjort att: *Fabricii* verkliga, d. v. s. den af honom sjelf i hans egen samling etiketterade, *Crabro lapidarius är*, såsom *Leon Dufour* riktigt påstår, *honan till Panzers Crabro vexillatus.*

Att deremot Panzers *Crabro lapidarius* är en helt annan art än Fabricii, det ha vi lofvat nedanföre bevisa.

N:o 6, af de från Kiel sända 7 exemplaren, är en hanne till *Crabro alatulus* mih.

N:o 7, af nämde 7 exemplar, är en hona till en för mig okänd art af genus *Gorytes*, hvilken art jag i fjerde häftet af detta Band, för framtida efterrättelse skull, ernar uti genus Gorytes beskrifva och afmåla.

☞ Det exemplar hvilket uti Kongliga Museum vid Universitetet i *Köpenhamn* står etiketteradt såsom *Crabro lapidarius* Fabr., är ingalunda Fabricii, icke heller Panzers *lapidarius;* utan en, af både Panzer och Fabricius, obeskrifven art, hvilken vi här nedanföre, under N:o 27, kallat *Shuckardi*.

N:o 22. *Nordiska Silfvermunstekeln. Crabro borealis* Zetterstedt.

Medelmåttig, undersättsig, 2⅓—3 linier lång, obetydligt fjunig, hufvud och thorax tätt punkterade; becksvart med silfverhårig tandad öfverläpp samt slät strupkant; antennskaften åtminstone i spetsen och på undre sidan, till en del fötterna, samt en liten oval tvärfläck på hvar sida af underlifvets 2:dra, 3:dje, 4:de och 5:e dorsalsegmenter, citrongula; vingarne vattenklara med obetydlig brunaktig skuggning (som bäst skönjes i radialfältets yttre kant), ådrorna bruna, märke och radius gulbruna, radialfältets bihang medelmåttigt med otydlig kubitalådra; framryggens bakkant med en djup räffla tvärsöfver, dess framhörn spetsiga; bakryggen uti hjertareans region cancelleradt skrynklig hos hannen, irreguliert samt glest långskrynklig hos honan, sidofälten tvärskrynkliga hos båda könen, diagonalen fullständig hos

honan men afbruten hos hannen; underlifvet ovalt, blankt, ytterst fint fjunigt, $\frac{1}{4}$ längre än thorax, med plattkullriga segmenter.

Hannen smalare än ♀, $2\frac{1}{10}$—$2\frac{1}{2}$ linier lång. Antennernas 5:te och 6:te leder inunder urringade; den 5:tes urringning tydligast; hyadan ock dess tand, som uppkommit under spetsen, är märkligare än den efterföljandes; 3:dje och 4:de ledens urringning är ganska obetydlig hvadan ock dessa leders profil blott visar en svag undulering. Underlifvet obetydligt krökt; dorsalfläckarne kortare och smalare än hos ♀; buken mot anus något platt; öfre analfjället kort, fjunigt, glest grofpunkteradt utan diagonal, men tvärsöfver igenom midten tyckes kullrigheten hafva sänkt sig d. v. s. att det vid basal- och apicalkanten är mera hvälfdt. Framtassarnes 1:sta och 2:dra led utbildade till tunna, smala, långsträckta, genomskinliga, gulhvita, obetydligt hvälfda sköldblad; af hvilka det öfversta som är 4 gånger längre än det följande, har vid inre kanten en ljusbrun list och närmare disken 3 upphöjda sträfva bruna hornpunkter samt är i nedre kanten på ömse sidor om andra ledens infattning brunaktig; 3:dje och 4:de lederna ytterst korta, ljusbruna, terminalleden omvändt konisk och mörkbrun.

Honan större och gröfre än ♂, $2\frac{1}{2}$—3 linier lång. Underlifvet nästan rakt, både ofvanpå och inunder plattkullrigt, dorsalfläckarne längre och bredare, framför spetskanten af buksegmenterna en tvärseries af korta punkthår, de nedre segmenternas hår tätare och de öfres glesare, så att på 1:a och 2:dra blott finnas några få punkthår. Öfre analfjället utgöres af en ränna som icke är särdeles djup, men blank, samt har upptill 3—4 stora djupa punkter stälda i rad under hvarandra, framför spetsen punkteradt finskrynklig, på sidorna gult hårfransad.

Mediocris, robustus, $2\frac{1}{5}$—3 lin. long., parum pubescens, capite thoraceque crebre punctatis; piceo-niger, labro dentato argenteo-sericeo (, sterno occipitali mutico) flagellis apice saltem et infra, pedibus ex parte, maculaque transversa ovali utriusque lateris segmentorum abdominis 2:i 3:i 4:i 5:ique dorsalium citrinis; alis aqueis, leviter fusco nebulosis (, saltim ad cellulæ radialis marginem externum), venis brunneis, radio stigmateque lutescenti-bunneis, appendiculæ radialis mediocris vena cubitali obsoleta; pronoti marginis postici sulculo transverso profundo, angulisque anticis acutis; metanoto (in areolæ cordatæ regione) cancellato-ruguloso in ♂, at irregulariter et parce longitudinali-ruguloso in ♀, areolis lateralibus utriusque sexus transverso-rugulosis, diagonali ♀ continua — ♂ interrupta; abdomine ovali, polito, subtilissime pubescente, $\frac{1}{4}$ longiore quam thorace, segmentis depresso-convexis.

Mas. Angustior (quam ♀), $2\frac{1}{10}$— $2\frac{1}{2}$ lin. long. Antennarum articuli 5:tus et 6:tus infra emarginati: emarginatura 5:ti distinctissima, unde etiam dens sub apice hujus articuli prominentior quam sequentis; 3:tii 4;tique articulorum emarginatura sat inconspicua ut articuli tantum leviter undulati e latere videntur. Abdomen parum curvum; maculæ dorsales breviores et angustiores quam ♀, venter versus anum depressiusculus; valvula analis superior brevis, pubescens, parce profunde punctata, diagonali nulla, per totam mediam latitudinem paullulum excavata unde convexior versus utrumque marginem obvenit. Tarsorum anticorum articuli 1:mus et 2:dus transformati in foliola scutiformia, tenuia, gracilia, pellucida, albida, parum convexa; horum 1:mus 2:do quater longior, infra: ad marginem interiorem lineola dilute brunnea, atque in disco punctis tribus nec non supra marginem apicalem, utrinque ad articuli 2:di insertionem, punctis duobus, — omnibus (uti lineola) dilute brunneis, elevatis, corneoaridis; articuli 3:s et 4:s brevissimi, læte brunnei, terminalis obconicus fusco-brunnescens.

Synonym.

Crabro borealis Zetterstedt Ins. Lapp. 443. 4.

Femina major et robustior (quam ♂), $2\frac{1}{2}$—3 lin long. Abdomen subrectum, supra subtusque depresso-convexum; maculæ dorsales longiores et latiores; segmenta ventralia ad margines apicales in seriem transversam breviter punctato-pilosa, posteriorum segmentor. pilositas densior quam priorum, unde in 1:o 2:o-que segmentis perpauci tantum pili obveniunt. Valvula analis superior efficit canalem haud profundam, tamen politam, superne punctis 3—4 majoribus et profundis in longitudinalem seriem sitis, ante apicem subtiliter punctato-rugulosa, lateribus flavo-pilosofimbriata.

Synonym.

Crabro bipunctatus Zetterstedt Ins. Lapp. 443. 6.

Vistetse. Förekommer i norra och medlersta trakterna af Skandinavien. Honan upptäcktes först på Gottland vid Sanda år 1819 af Professor *Zetterstedt,* som sedan under sin Resa i Lappmarken 1821 träffade båda könen vid Alten och Bossekop i Nordlanden d. 1—7 Augusti. Professor *Sahlberg* har skickat mig honan ifrån Finnland. Hannen har jag fångat i Östergöthland. Herr *Schmaltz* har vid Calix i Norrbotten funnit en hanne, som ej har flere än 3 gula fläckar på hvar sida af underlifvets rygg; det är denna artförändring som bland Insecta Lapp. l. c. utgör ***borealis*** var. b. —

Anmärkningar. Hannens hufvud är glänsande, mycket kullrigt, och så formadt som på *vexillati* ♀ samt sålunda obetydligt smalare baktill; på ytan utmärkt fint

punkteradt, med lätt, fin och dock tydlig diagonal. Ocellerna gummiklara stå i liksidig triangel; intryckningen mellan ögat och yttre ocellen nästan omärklig. Antennskaftet antingen citrongult med en svart strimma inåt, eller svart med gul ända. Sidorna af ansigtskanalen (,vid ögonen och bakom antenskaftet,) samt hela öfverläppen silfverhåriga. Öfverläppens köl låg, och urringningen på ömse sidor om den trubbiga köländan obetydlig, hvadan ock tanden bakom hvardera urringningen är ganska oansenlig. Mandiblerna svarta och blanka med beckröd spets. Framryggens bakkant med 2:ne temligen djupa tvärräfflor, som upphöra vid det djupa diagonalsnittet; denna kants framhörn spetsiga; punctum callosum svafvelgul. Mellanryggen matt (,utan glans) och liksom grynigt chagrinerad, tätt och temligen fint punkterad; diagonalen, som börjar vid framryggen, utgöres af en fin hornlist och åtföljes af 2:ne dylika parallela; hvilka alla tre upphöra framför disken, men bli åter synliga vid skutellen, der de dock icke äro upphöjda utan intryckte. Skutellen och bakstutellen äro äfvenledes punkterade, men derjemte långskrynkliga och den förres yta något glänsande. Bakryggen uti hjertareans region irreguliert cancellerad, sidofälten glänsande och tvärskrynkliga med endast en liten lancettlik diagonalintryckning emellan sig. Bröstet glänsande, långstrimmigt, sternum inböjdt och punkteradt. Underlifvet har vanligen 4 par (,sällan saknas 4:de paret,) elliptiska, citrongula och ej särdeles stora tvärfläckar, neml. en ungefär midtpå hvarje sida af 2:dra, 3:dje, 4:de och 5:te dorsalsegmenterna. Framfötterna citrongula: höfter och höftleder svarta, låren både ofvan och inunder, men tibierna endast baktill, svartlinierade. Af de bakre fötterna äro höfter, höftleder och lår svarta; men baklåren i yttersta spetsen och mellanlåren från spetsen till midten, gula; tibierna gula med svartbruna spetsar och en lång svartbrun fläck baktill; armaturen högst gles och fin, utgöres blott af några få, och små, fina gula spinulæ; sporrarne gulbruna och tassarne mörkbruna.

Honan afviker från hannen i följande: öfverläpppens köl högre, och köländan bredare; urringningen på ömse sidor om densamma djupare, hvadan tanden bakom hvardera urringningen ock blir anseuligare. Mandiblerna ha på midten en lång citrongul fläck. På framryggens bakkant äro de främre hörnen kortare och ej så hvasst framstående. Mellanryggens disk blank, dess chagrinering öfvergår baktill i någon strimmighet. Bakryggen är i hjertareans region ej cancellerad, utan

irreguliert och snedt långskrynklig: skrynklorna äro finare och ej så starkt upphöjde, hvadan ock diagonalen öfverallt är tydlig och djup; sidofälten äro alldeles lika danade som hos hannen, ehuru med finare strimmor. På fötterna äro höfter, höftleder och lår svarta; benen citrongula, inåt svartfläckiga; knän, sporrar och tassar gulbruna. Baktibierna starkt och tätt sågtaggiga: taggarne gula. Framtassarne ha i yttre kanten några få hvitgula fina långa spinulæ, och äro vid inkanten cilierade af ljust fjun.

N:o 23. *Vingfotade Silfvermunsteln. Crabro alatulus* nob. sp. ign.

Medelmåttig, undersättsig, knapt $2\frac{1}{2}$ linier lång, obetydligt fjunig, hufvudet tätt punkteradt och thorax skråflig; becksvart med silfverhårig i kanten naggad öfverläpp och slät strupkant; antennskaften vid spetsen, framryggens sidoknölar och bakhörn, 2:ne punkter framför skutellen, en tvärstrimma på bakskutellen, en tvärfläck på hvar sida af underlifvets 1:a, 2:a, 3:e och 4:de samt en fascia på dess 2:ne återstående dorsalsegmenter, jemte fötternas fläckar, svafvel- eller citrongula; vingarne smutsigt vattenklara, tydligare och mera utbredt ehuru i samma direction skuggade som hos ***borealis,*** vinglåck och ådror gulbruna, radialbihangets kubitalådra tydlig, upphör i en sotig punkt; framryggen med en djup räffla tvärsöfver och taggiga hörn; bakryggen uti hjertareans region irreguliert långskrynklig, sidofälten tvärskrynkliga, diagonalen öfverallt djup och tydlig; underlifvet ovalt, blankt, ytterst fint fjunigt, blott obetydligt längre än thorax.

Hannen $2\frac{1}{2}$ linier lång, antennernas 3:dje och 6:te leder inunder djupt urringade; framryggens båda hörn ha 2 taggar, den ena bakom den andra, af hvilka den främre är längre och spetsig och den bakre kortare samt trubbig; underlifvet något krökt, buken mot anus något platt; öfre analfjället groft punkteradt och fjunigt med djup diagonalgrop och spetskanten nästan urringad. Framtassarnes 2:ne öfre leder utbildade till tunna, smala, långsträckta, halfgenomskinliga, gulhvita och obetydligt hvälfda sköldblad, af hvilka det 1:a blott är 3 gånger längre än det 2:a och i yttre kanten beväpnadt med 4—5 fina bruna från undre sidan kamlikt nedhängande taggar: i spetskanten äro båda sköldbladen rödbruna, de följande lederna bruna.

Honan:

Mediocris, robustus, vix 2½ lin. long. parum pubescens, capite crebre punctato thorace rugoso; piceo-niger labro argenteo-sericeo margine crenato (, sterno occipitali mutico); scapis ad apicem, pronoti puncto utroque calloso angulisque posticis, punctis antescutellaribus binis, stria postscutellari transversa, maculaque transversali utriusque lateris segmentorum abdominis 1:i 2:i 3:i, 4:i nec non fascia reliquorum duorum maculisque pedum, sulphureis aut citrinis; alis sordide aqueis, distinctius et diffusius licet ad eandem directionem atque *borealis* adumbratis, tegulis et venis flavobrunneis, appendiculæ radialis vena cubitali distincta, in puncto fumoso desinente; pronoti sulco tvanverso, angulisque posticis spinosis; metanoto in areolæ cordatæ regione irregulariter et parce longitudinali-ruguloso, areolis lateralibus transverso-rugulosis, diagonali profunda distincta; abdomine ovali, polito, tenuissime pubescente, paullulum longiore quam thorace.

Mas 2½ lin. long. Antennarum articuli 3:tius et 6:tus infra profunde emarginati: pronoti ambo anguli spinis binis una post alteram armati, scil. anteriori longiori et acutiori quam posteriori brevi obtusa; abdomen paullo curvum: venter versus anum depressiusculus; valvula analis superior rudepunctata, pubescens, apice subemarginata, foveola diagonali profunda. Tarsorum anticorum ambo supremi articuli transformati in foliola scutiformia, tenuia, veluti *borealis* gracilia, elongata, subpellucida, flavescentialba, parum convexa; horum 1:mus 2:do tantum ter longior, ad marginem externum ornatus spinulis, 4—5 brunneis ex inferiore latere pectinato-pendulis; ad marginem apicalem sunt ambo hi articuli rufescentes et sequentes brunnei.

Vistelse. Af denna singuliera art, hvars hona ännu är okänd; har jag endast funnit 2:ne exemplar, det ena i Östergöthland d. 24 Juli 1835 på hassellöf i Krogare-äng vid Wadstena, det andra i Skåne d. 12 Augusti 1837 på ön Lybeck i Kragcholms sjö på blommor.

För att utmärka affiniteten med *Panzers Crabro alatus* har ifrågavarande species blifvit kalladt *alatulus;* att de skulle kunna vara en och samma art vill jag knappt förmoda, än mindre påstå. Ty uti *Panzers* figur möta dervid många betänkligheter; 1:o) är Panzers *alatus* nära dubbelt större än *alatulus*; 2:o) äro alla fötterna äfvensom antennerna på *alatus* alldeles gula m. m. d. — Och af *Panzers* beskrifning kan det icke eller afgöras, enär han utelemnat skulpturen. Bägge dessa species torde således med skäl kunna få anses för bestämdt åtskilda.

Anmärkningar. *Crabro alatulus* liknar, af de Crabroner jag haft tillfälle jemföra, mest *borealis;* men är något mindre, framryggens räffior ej så djupa och dess sidohörn utvexte till ordentliga, ehuru små, taggar. Hufvudet har samma

form och punktur, antennerna samma färg, men 3:dje och 6:te antennlederna äro inunder djupt urringade; då deremot hos *borealis* den förstnämnde af dessa (eller 3:dje leden) är nästan alldeles hel och den 6:te icke på långt när så djupt urringad; 4:de och 5:te antennlederna hos *alatulus* äro alldeles hela, men hos *borealis* är den 5:te tydligast af alla urringad; framryggens räfflor uppfylles af en svafvelgul strimma som afbrytes vid diagonalsnittet; punctum callosum svafvelgul. Skiljesömmen emellan fram- och mellanryggen djupt intryckt och blank. Mellanryggen och bakskutellen chagrinerade den förras chagrinering skarp och gröfre, öfvergår baktill i långstrimmighet. På ömse sidor framför skutellen, öfver vinggropen, en liten svafvelgul tuberkel; bakskutellen emellan vinggroparne tvärsöfver svafvelgul. Bakryggen ungefär så bildad som hos *borealis* ♀; bröstet finare långstrimmigt, sternum blankare samt finare punkteradt än hos *borealis*. Alla höfterna och de bakre låren svarta med gula knä, framlåren gula med basen och ryggen svart; tibierna gula, baktill svartfläckiga; bakbenen ha äfven vid spetsen en svart fläck; benens taggighet lika danad som hos *borealis* ♂; bakre tassarne svartbruna med gul bas. Framtassarne äro, såsom diagnosen utvisar, bildade efter samma norm som hos *borealis* ♂, men något smalare, blekare och hårigare, och det andra sköldbladet är blott 3 gånger kortare än det första m. m. Underlifvets färgteckning afviker deri från *borealis* att de fyra första dorsalsegmenterna ha hvar sitt par elliptiska undulerade citrongula tvärfläckar af hvilka det 1:stas äro ganska små (.och den ena, på det i Östergöthland funna exemplaret, är på ena sidan försvunnen och den andra blott rudimentär), då deremot hos *borealis* 1:sta segmentet alltid är ofläckigt; på *alatuli* 5:te segment bilda fläckarne ett smalt, midtpå afbrutet band, ooh tvärt öfver basen af det 6:te löper ett ännu smalare men sammanhängande vågigt band. Öfre analfjället är i diagnosen bevisadt vara helt annorlunda konstrueradt än hos *borealis.*

Rechnungs-Rath *Konewka* i Berlin hade sistl. sommar (1838) den godheten hitsända flere Hymenoptera fångade i *Schweitz*. Bland dessa befanns en *Crabro alatulus* hvars 1:sta och, 6:te dorsalsegment af abdomen äro alldeles svarta och de öfriga ryggsegmenterna ha å ömse ,sidor blott gula tvärfläckar.

xx. *Båda könens* fötter och *honans* antenner enkla. *Hannens* antennsträngars inre leder (hos alla utom hos *Crabro Shuckardi*,) inunder mer och mindre

starkt urringade, samt till följe deraf mer eller mindre tydligt tandade. *Honans* hela undre analfjäll (,undantagandes basen,) grofpunkteradt, vid spetsen hårigt eller hårfransadt.

Utriusque sexus pedes et *feminæ* antennæ simplices. Maris flagellorum articuli interiores (, excepto *Crabrone Shuckardi* flagellis inermibus,) subtus profundius aut levius emarginati et exinde distinctius aut obsoletius dentati. Feminæ valvula analis inferior tota (, modo basi excepta,) profunde punctata, ad apicem pilosa aut fimbriata.

N:o 24. *Chagrinerade Silfvermunstekeln.* *Sphex vaga* Linné.

Stor eller medelmåttig, undersättsig, ½ tum—2½ linier lång, hårig, hufvud och thorax tätt punkterade och nästan grynigt chagrinerade; becksvart med måttligt kölad, och i kanten sinuerad, silfverhårig öfverläpp; antennskaften åtminstone i spetsen och på undre sidan, ben och tassar till en del, samt 4 stora tvärfläckar: en på hvar sida af underlifvets 2:dra och 4:de jemte en sinuerad fascia på dess 5:te dorsalsegmenter citrongula; stundom äro äfven sidoknölarne och 2:ne tvärfläckar på framryggen samt en eller 2:ne punkter på skutellen gula; vingarne brunaktigt rökiga, vid basen vattenklara, vinglåck och ådror gulbruna, radialbihangets kubitalådra nästan utplånad; bakryggen upptill irreguliert långskrynklig, sidofälten tvärskrynkliga, afrundade och sammanflytande med bröstets sidor; diagonalen lätt, smal och tydlig; underlifvet ovalt, plattkullrigt, jembredt med och föga längre än thorax, blankt och fint punktfjunigt.

Hannen 2⅓—3 linier lång; antennernas 4:de, 5:te och 6:te leder inunder lätt urringade, den 6:tes urringning tydligast och under spetsen slutad med en trubbig tagg som ej finnes på de andra; framryggen oftast svart och ofläckig; buken mot anus platt-konkav, öfre analfjället med djup diagonalgrop och klufven eller urringad spetskant.

Honan 3 linier—½ tum lång; framryggen nästan alltid belagd med 2:ne gula tvärfläckar; underlifvet både ofvanpå och inunder plattkullrigt, med en gles rad af punkthår framför spetsen af hvarje buksegment, undre analfjället halfkoniskt, på ömse sidor framför den rödgula spetsen grofpunkteradt; öfre analfjällets ränna djup och smal, nedtill punkteradt-skrynklig, i disken en rund grop med några få större punkter.

Artförändringar:

var. a). ♂♀. Underlifvets 2:dra och 4:de dorsalsegmenter ha på hvar sida en stor bred halm- eller citrongul tvärfläck; dessa fläckar äro icke sällan så betydligt utvidgade att deras ändar nästan råkas, då en, midtpå afbruten, fascia uppkommer; 5:te segmentet är belagdt med en, af 2 dylika sammanlupne fläckar bildad, fascia som derföre i båda kanterna alltid är insinuerad och någon gång i midten fint interrumperad; *Hannens* 6:te dorsalsegment har äfven en smal gul fascia eller i dess ställe smala gula tvärfläckar.

var. b). ♂♀. Underlifvets dorsalsegmenter ha samma teckning som hos a), men dessutom en liten gul ögonfläck på hvardera sidan af 3:dje segmentet. (Från Finnland.)

var. c). ♂. 2½ linia lång; 2:dra, 4:de och 5:te segmenternas fläckar alla sammanflutne till fascier; dessutom en liten gul tvärfläck på hvar sida af 1:sta och 3:dje segmenterna; i allt lik a. (I Fallens samling 1 Ex.)

Vistelse. Allmän öfver hela Skandinavien liksom i alla öfriga Europeiska länder; hos oss från början af Juli till slutet af Augusti på blommor i Trägårdar, fält och ängar.

Magnus aut mediocris, robustus, ½ pollic.—2½ lin. long., pilosus, capitet horaceque crebre punctatis et subgranulato-coriaceis; piceo-niger: labro argenteosericeo modice carinato, margine sinuato; scapis saltem apice et infra, tibiis et tarsis ex parte, maculis transversis 4 majoribus: scil. singula singuli lateris segmentorum abdominis 2:di et 3:tii fasciaque 5:ti dorsalium citrinis; nonnumquam etiam pronoto punctis callosis et maculis 2 transversis punctisque scutellaribus binis concoloribus; alis brunnescenti fumatis, basi aqueis, tegulis venisque flavobrunneis, appendiculæ radialis vena cubitali subobliterata, metanoto superne irregulariter longitudinali-rugoso, areolis lateralibus subtransverse rugolosis rotundatis pleurisque confluentibus, diagonali levi angusta conspicua; abdomine ovali, depresso-convexo, thoraci æquilato et parum longiore, polito tenueque punctulato-pubescente.

Synonym.

Sphex vaga Linn. Fn. Sv. 1664. et S. N. 2. 946. 37. ♀.

Crabro vagus Fabr. Piez. 313. 22. ♂♀. — Panzer Fn. Germ. 46. 10 ♀. — Krit. Revis. 2. 183. ♂♀. — Rossi Fn. Etr. Illig. 150. 881. ♂♀. — Van der Linden l. c. 2. 59. 16. ♂♀. — Zetterstedt Ins. Lapp. 442. 2. ♂♀.

Solenius vagus Le pel. d. S:t Farg. l. c. 722. 9. ♀♂.

Mas 2⅛—3 lin. long. antennarum articuli 4:tus, 5:tus et 6:tus infra modice emarginati, emarginatura 6:ti distinctissima et sub apice terminata spina obtusa, quæ ceteris articulis deest; pronotum sæpissime nigrum immaculatum; venter versus anum plano-concavus; valvulæ analis superioris foveola diagonalis profunda, margo apicalis fissus aut rotundato subexisus.

Femina 3 lin.—¼ pollic. long.; pronotum sæpissime transverse bimaculatum; abdomen supra subtusque depresso-convexum, secundum marginem apicalem cujusque segmentorum ventralium punctatopilosum; valvula analis inferior semiconica, ad apicem fulvum utrinque rude punctata; valvula analis superioris canalis profunda et angusta; inferne punctato-rugulosa, disco foveola rotundata punctis nonnullis majoribus.

Varietates.

a). ♂♀. Abdominis segmenta dorsalia 2:m et 4:m utrinque macula majori transversa straminea aut citrina, quæ maculæ haud raro ita ampliantur ut extremitatibus maxime approximantur fasciamque formant medio interruptam; 5:tum segmentum simillima fascia e duobus confluis maculis orta et exinde utroque margine sinuata nisi tenue interrupta; segmentum 6:tum *maris* quoque fascia aut maculis transversis angustis flavis notatum.

b). ♂♀. Abdominis segmenta ut in a) picta; sed præterea quoque macula flava minuta ocellata utriusque lateris segmenti 3:tii (. E Finlandia).

c). ♂. 2½ lin. long. omnes maculæ segmentorum abdominis dorsalium 2;di, 4:ti et 5:ti in fascias confluæ; ceterum macula flava parva transversa utriusque lateris segmentorum 1:mi et 3:ti. Alias a) simillima (. In Cel. *Fallenii* Collectione exemplar unicum).

Vistelse. Öfver hela Skandinavien liksom i alla Europeiska länder är denna Steklart allmän; hos oss förekommer han vanligtvis i slutet af Juni eller början af Juli och träffas sedan ända inemot September på blommor i trägårdar, ängar och fält.

Anmärkningar. Crabro vagus varierar betydligt i storleken, så att man icke här, som bland många andra Crabroner nästan i första ögonblicket kan ensamt deraf åtskilja könen; ty hannen är merendels lika stor och lika starkt byggd som honan; deremot skiljer dem antennformen och skulpturen icke blott sins emellan utan ock från andra. Färgens teckning är i allmänhet temligen konstant och sådan som den under var. a) upptages, och endast ganska få individer ha vi sett af-

vika så som b) och c). Dessutom är antennernas obetydliga urringning hos hannen jemte underlifvets korta och breda form hos bägge könen äfvenledes ett säkert skiljemärke.

Hannens hufvud stort, kubiskt, punkteradt chagrineradt, beströdt med både liggande och upprätt brunt hårfjun som betager dess glans och gör det matt. Punktögonen äro brunaktiga, icke särdeles stora, mindre uppstående än hos föregående arter och ställde i liksidig triangel; diagonalen är knappt märklig, så vida icke någon gång såsom en svag strimma bakom punktögonen, och de hos andra species vanliga lancettlika groparne innanför ögonen äro endast antydde. Inre ögongropkantens och öfverläppens silfverhårighet sådan som vanligt. Mandiblerna ha en lång gul fläck på öfre kanten. Thorax äggformig och hårig. Framryggen glest punkterad och glänsande; på bakdelens båda hörn framgår en lätt räffla, hvaraf i sjelfva hörnet 2 små kantspetsar (den ena bakom den andra) uppkommit; diagonalsnittet tydligt. Mellanryggens yta liksom grynigt skråflig och grofpunkterad, baktill stundom något blank, den upphöjda diagonalen tydlig, men dess paralleler otydliga; midt emellan disken och vinglåcken en ytterst kort blank linia. Bakryggen afrundad så att bröstets sidor och ryggens sidofält sammanflyta utan att sins emellan åtskiljas af någon kant, upptill eller i hjertareans region fingrynigt skråflig samt oordentligt och snedt långskrynklig, sidofälten tvärskrynkliga af 5—6—7 fina parallela hornlister; bakbröstets sidor blanka och strimmiga; mellanbröstets sidor skråfliga liksom mellanryggen. Sternum punkteradt; i midten insänkt med skarpkantad diagonal.

Honans hufvud större och bredare än hannens, med större och ljusare oceller. Framryggens bakdel obetydligt räfflad, utan några hvassa kantspetsar. Mellanryggen baktill och hela skutellen blanka samt glest grofpunkterade. Bakryggens skulptur finare, glesare och redigare än hos hannen. Mellanbröstsidorna långskrynkliga och punkterade, bakbröstsidorna fint långstrimmga utan punktur. Hos gamla honor äro underlifvets fläckar någon gång brungula.

N:o 25. *Panzer's Silfvermunstekel. Crabro lapidarius* Panzer Certissime!!!

Medelmåttig; undersättsig, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ lin. lång, fjunig, hufvud och thorax punkteradt-chagrinerade, becksvart med starkt kölad samt i spetsen urringadt tandad

öfverläpp, som hos hannen är silfverhårig och hos honan gullhårig; antennskaften, ben och tassar till en del, framryggens 2:ne fläckar eller punkter samt underlifvets dorsalsegmenter med 3—4 tvärfläckar och en analfascia citrongula; vingarne smutsigt vattenklara, i spetsen och bakkanten rökiga, ådror och vingläck gulbruna, radialbihangets kubitalådra tydlig, upphör (åtminstone hos ♀) i en sotig punkt; framryggen räfflad hos honan och nästan oräfflad hos hannen; bakryggen i hjertareans region nästan cancelleradt skrynklig med tvärskrynkliga och skarpkantade sidofält och oredig diagonal; underlifvet ovalt, blankt, mycket fint punktfjunigt, obetydligt längre än thorax.

Hannen $2\frac{3}{4}$ linier lång; Antennerne inunder 2- eller nästan 3-tandade: d. v. s. 3:dje och 4:de lederne inunder djupt bågformigt urringade med en tydlig tand i spetsen, 5:te och 6:te lederna otydligt urringade med en liten knöl i spetsen. Antennskaftet framtill citrongult, baktill svart. Öfverläppen silfverhårig, temligen högkölad, bakom köländan urringad och försedd med ett litet hörn. Underlifvet har 4 par elliptiska, temligen stora, citrongula tvärfläckar: en på hvar sida af 2:dra, 3:dje, 4:de och 5:te dorsalsegmenterna, det 5:tes bilda stundom en midtpå afbruten fascia; 6:te dorsalsegmentet var vid basen en i båda kanterna sinuerad gul fascia. Buken mot anus platt eller insänkt; öfre analfjället kort, grofpunkteradt, med obetydlig diagonalgrop; tvärsöfver liksom hopdraget eller insänkt.

Honan $3\frac{1}{4}$ linia lång, tjockare och grofvare än hannen. Hela antennskaftet citrongult. Ögongropskanterna och öfverläppen gullhåriga; öfverläppen starkare kölad; bakom den breda och tvära köländan tydligare urringad. Underlifvet har 3 par gula tvärfläckar på 2:dra, 3:dje och 4:de dorsalsegmenterna samt en bred sinuerad gul fascia på det 5:te; undre analfjället halfkoniskt, mot ändan grofpunkteradt, slutas med en gullgul hårpensel. Öfre analfjällets ränna smal, blank och djup med en grop vid basen, på sidan om gropen och vid spetsen punkterad.

Mediocris, robustus, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{4}$ lin. long., pubescens, capite thoraceque punctato-coriaceis; piceo-niger: labro valde carinato, apice emarginato-dentato, toto maris argenteo feminæque aureo-sericeo; scapis, tibiis tarsisque ex parte, pronoti maculis punctisve binis, segmentisque abdominis dorsalibus macularum 3—4 paribus transversalium fasciaque anali citrinis; alis sordide aqueis, apice margineque postico fumatis, venis tegulisque flavo-brunneis, appendiculæ radialis vena cubitali distincta, in puncto fumoso (saltem ♀) desinente; pronoti ♀ sulcato, ♂ sublevi; metanoto in regione are-

olæ cordatæ subcancellato-rugoso, areolis lateralibus transverse rugulosis et acuto-marginatis, diagonali confusa; abdomine ovali, polito, tenuius punctulato pubescente, parum longiore quam thorace.

Mas 2¼ lin. long. Antennæ subtus 2- aut sub 3 dentatæ: scil. 3:tius et 4:tus articuli infra profunde arcuato-emarginati et in apice terminati dente evidenti, 5:tus et 6:tus tantum leviter emarginati unde apice modo tuberculo muniti. Scapus antice citrinus, postice niger. Labrum argenteo-sericeum, alto-carinatum, pone carinæ terminum emarginatum et angulatum. Abdomen 4 paribus macularum transversalium majorum ellipticarum citrinarum scil. singula macula singuli lateris segmentorum 2:i, 3:i, 4:i et 5:ti dorsalium, hujus (5:ti) maculæ nonnumquam fasciam medio abruptam constituentes; 6:ti basi fascia flava utrinque sinuata. Venter anum versus depressus l. concaviusculus; valvula analis superior brevis, rude-punctata, per medium transverse subcoarctata l. concaviuscula, foveola diagonali inconspicua.

Crabro lapidarius Panzer Fn. Germ. 90. 12. certissime!!!

Femina 3¼ lin. long., crassior et robustior (quam ♂). Scapus totus citrinus. Margines orbitarum totumque labrum aureo-sericea; hoc altius carinatum, pone latum obtusumque carinæ terminum evidentius emarginatum. Abdomen 3 paribus macularum flavarum transversalium in 2:do, 3:tio et 4:to segmentis dorsalibus fasciaque sinuata in 5:to. Valvula analis inferior subsemiconica ad apicem rude-punctata, penicillo aureo nitido terminata. Valvula analis superior canali angusta, polita profunda et in basi foveolata, ad foveolam et apicem utrinque punctata.

Vistelse. Så vidt bekant är har denna art ännu icke blifvit funnen på andra ställen af Skandinavien än inom några af de provinser som räknas till Götha land. Major *Gyllenhal* har för många år tillbaka skickat honom från Westergöthland till framl. Professor *Fallén* i Lund, under namn af *Crabro saxarius* Panzer. Då detta namn *(saxarius)* icke återfinnes i Panzers skrifter, hvarken i Faunan eller i Revisionen, så har läsaren rättighet att fordra svar på den frågan: huru har *Panzers* en gång gifna namn *Crabro lapidarius* kunnat af andra förändras till *saxarius?* — Detta har helt enkelt tillgått på följande sätt. Innan Panzer gaf ut 90:de häftet af sin Fauna hade han consulerat sin vän *Fabricius*, som redan hade ordnadt typerna till sitt outgifna Systema Piezatorum; detta är orsaken hvarföre *Panzer* uti Faunan 90. 12, icke sagt *Crabro lapidarius* Panzer! utan Crabro lapidarius Fabr.! Syst. Piezator. inedit.! Då *Panzer* sedermera, efter utgifningen af sin Revision, blifvit gjord uppmärksam derpå att Fabricii *Cr. lapidarius* var en helt annan än den Panzer beskrifvit, så har han i remisser till

sina vänner och korrespondenter enskildt ändrat sitt namn till *Crabro saxarius*, hvilket emedlertid icke kan antagas alldenstund 1:o) detta sednare aldrig blifvit af *Panzer* publiceradt, 2:o) emedan Panzers *lapidarius* är äldre än Fabricii, som vi sett blott vara honan till en förut äfven af Panzer denominerad insekt, 3:o) emedan *saxarius* just är samma som Panzer *l. c.* afmålat under namn af *lapidarius*, hvilken vi nu afhandlat. I Östergöthland har jag funnit 3 hannar och 1 hona vid Egebylund, nära Lärketorp, 2 mil från Scheninge, d. 17—19 Juli 1835 på blommande umbellater och Syngenesister. — Grossör *Westermann* har meddelat mig hannen fångad på Seeland. — Från Schweitz har jag erhållit båda könen sände af Rechnungs-Rath *Konewka* i Berlin, bland dessa hade honan på skutellen en gul tvärstrimma och underlifvets gula tvärfläckar voro bredare än på mina svenska exemplar.

Anmärkningar. *Crabro lapidarius* är mycket lik den närmast efterföljande eller *Cephalotes*, men skiljes derigenom: 1:o) att han är mindre, 2:o) att hannen aldrig har gullmun; 3:o) att hannens antenner äro blott 2-tandade, 4:o) att underlifvets 1:sta dorsalsegment alltid är svart och ofläckigt samt 5:o) att mellanryggen är upptill cancelleradt-skrynklig.

Hannens hufvud och thorax glest svartbrunhåriga. Hufvudet ofvan fint och tätt punkteradt, utan märkbar fördjupning emellan ögonen och punktögonen, baktill glänsande, men framför punktögonen matt af det emellan de långa hären tilltryckta fina fjunet. Framryggens bakdel oräfflad, bildar ett kullrigt-sluttande planum som vid hvardera afrundade hörnet har en obetydlig insänkning uppfylld af en svafvelgul fläck. Diagonalsnittet tydligt. Skiljesömen emellan pro- och mesonotum djup Mellanryggen fingrynigt chagrinerad; diagonalen med dess paralleler upphöjda och tydliga, afstadna framför disken, men äro åter synliga vid skutellen, ehuru der intryckte; emellan disken och vingläcken på ömse sidor en liten kort linia. På skutellen och bakpå mellanryggen öfvergår chagrineringen i långskrynklighet. Bakryggen upptill (i hjertareans region) oordentligt och temligen starkt cancellerad med 3—4—5-sidiga rutor och tydlig diagonal; sidofälten blanka, tvärskrynkliga af 3—4 eller flera under hvarandra liggande fina hornlister. Bröstsidorna vågigt och fint långstrimmiga; sternum punkteradt, i disken inböjdt med skarp diagonallist. Fötterna vid basen svarta: bakre låren med gula knä; framlåren samt främre benen svart- och gult-linierade; bakbenen gula med en svart fläck inåt och svarta rin-

gar i ändarne; sporrar och baktassar gulbruna; mellantassar brungula; framtassar gula med brun terminalled. Tibiernas armatur ganska obetydlig och fin.

Honans mandibler på öfre kanten gula. Framryggens bakkant, bakom de gula fläckarne, tydligt räfflad. Bakryggens skulptur finare och glesare än hos ♂. Alla ben och tassar citrongula, de förra baktill svarta, de sednare med svartbruna terminalleder; bakbenen med bruna ringar vid ändarne och på utsidorna sågtaggiga, taggarne korta, gulbruna.

☞ Denna hona är till den grad lik *Cepholati* ♀. var. b. att den som icke afser skulpturen är också icke i stånd att åtskilja dem; men *lapidarii* hona frånkännes ganska lätt genom framryggens räffla, bakryggens cancellering och kortare underlif.

N:o 26. *Vanliga Gullmunstekeln. Crabro cephalotes* Fabricius.

Stor, robust, $\frac{5}{8}$ tum—$3\frac{1}{2}$ lin. lång, hufvud och thorax glest mörkhåriga, punkteradt chagrinerade och strimmiga; becksvart, med starkt kölad och bakom köländan urringadt-tandad silfver- eller gullhårig öfverläpp; antennskaften helt och hållet eller åtminstone i spetsen och på undre sidan, stundom sidoknölarne och 2 fläckar på framryggen, fötterna till en del, ett par fläckar på underlifvets alla (utom 1:a som högst sällan är ofläckigt) dorsalsegmenter och en fascia på det sista, samt 2 fläckar på öfra analfjällets spetskant gula; vingarne smutsigt eller brunaktigt vattenklara, vid spetsen och bakkanten rökiga, ådror och vinglåck gulbruna, radialbihangets tydliga kubitalådra slutas i en sotig punkt; framryggen oräfflad; bakryggen hos ♂ upptill irreguliert långskrynklig och nedtill tvärstrimmig, hos ♀ halfcirkelstrimmig, diagonalen smal och tydlig, bildar i disken en djup grop; underlifvet ovalt blankt och fint punktfjunigt, vid basen och spetsen glest långhårig $\frac{1}{4}$ längre än thorax.

Crabro cephalotes Fabr. Piez. 308. 5. ♀ (non Panzer.). De S:t Farg. l. c. 697. ♂♀. — Zett. Ins. Lapp. 444. ♀.

Crabro sexcinctus van der Linden 2. 53. 17. ♂♀. (Exclus. tota synonymia.)

Hannen $3\frac{1}{2}$ linier lång. Antennskaftet framtill och i spetsen citrongult, baktill svart; antennsträngen ofvan svart, inunder och ofvan spetsen rödbrun eller gulbrun; 3:dje, 4:de, 5:te och 6:te antennlederna inunder djupt urringade hvadan an-

tennsträngen är 4-tandad: tänderna trubbiga, de 2 innersta störst och tjockast. Öfverläppen och ögongropskanterna belagde med silfverhvita, hvitgula eller gullgula hår. Framryggen svart; dess sidoknölar svafvelgula. Framfötterna rödgula: lår och ben baktill svarta; baklåren svarta med rödgula knän; bakbenen gula med svarta fläckar, baktassarne gulbruna. Buken mot anus plattkonkav. Öfre analfjället med tydlig diagonalgrop.

Crabro ruficornis Zett. Ins. Lapp. 443. 5.

Honan 3 ½ linier — ⅝ tum lång samt i proportion dertill gröfre än hannen. Antennskaftet citrongult. Öfverläppen och ögongrops-kanterna alltid belagde med gullgula hår. Framryggens bakkant har 2 citrongula tvärfläckar men sidoknölarne äro svarta. Fötterna vid basen svarta; benen på ena sidan citrongula och på andra svarta eller svartfläckiga; bakre benen tätt och starkt sågtaggiga: taggarne gula med bruna spetsar; tassarnes första led merändels gul och de återstående bruna; framtassarne baktill cilierade af några få men långa hvitgula spinulæ. Buken kullrig med en tät rad af gullgula punkthår framför spetskanten af hvarje segment. Undre analfjället halfkoniskt, mot ändan grofpunkteradt, slutas med en gul hårpensel. Öfre analfjällets ränna blank utan punktur, vid basen bred. Honan varierar a) underlifvets 1:sta dorsalsegment med 2 gula tvärfläckar b) samma segment alldeles svart och ofläckigt.

Magnus robustus: ⅝ pollic.—3 ½ lin. long., capite thoraceque parce fusco-pilosis, punctato-coriaceis striatisque; piceo-niger, labro argenteo- aut aureo-sericeo, valde carinato, pone carinæ terminum emarginato-dentato, scapis l. totis l. saltem apice et infra: nonnumquam punctis callosis maculisque 2 pronoti, pedibus ex parte, maculis 2 in unoquoque segmentorum abdominis dorsalium (,excepto 1:o segmento rarissime immaculato), fascia segmenti ultimi guttulisque 2 apicalibus valvulæ analis superioris, flavis; alis aqueis, apice margineque postico fumatis, venis tegulisque flavo-fuscis, appendiculæ radialis vena cubitali distincta in puncto fumoso desinente, pronoto lævi nec sulcato, metanoto ♂ antice irregulariter longitudinali, rugoso postice transverse striato, ♀ semicirculatim striato, diagonali angusta profunda disco foveam efformante; abdomine ovali, polito tenuiter punctulato-pubescente, basi apiceque parce longo-piloso, ¼ longiore quam thorace.

Synonym:

Crabro cephalotes Fabr. Piez. 308. 5. ♀ (.non Panzeri). — Le Peletier De S:t Fargeau l. c. 697. 1. ♂♀. — Zetterstedt Insect. Lapp. 444. ♀.

Crabro sexcinctus Van der Linden 2. 57. 13. ♂♀ (. Exclus. tota Synonymia).

Mas 3½ lin long. Antennarum scapus antice et apice citrinus, postice niger; flagellum supra nigrum, subtus et ante apicem fulvum; articuli 3:tius, 4:s, 5:s et 6.s infra profunde emarginati: flagellum exinde 4-dentatum: dentibus obtusis, interioribus 2 maximis crassissimisque. Labrum et orbitæ interiores splendide argenteo-, orichalceo- aut aureo-sericea. Pronotum nigrum punctis callosis sulphureis. Pedes antici fulvi femoribus tibiisque postice nigra. Femora postica nigra genubus fulvis. Tibiæ posticæ flavæ maculis nigris. Tarsi postici flavo-fusci. Venter versus anum depresso-concavus. Valvulæ analis superioris foveala diagonali distincta.

Synonym:

Crabro ruficornis Zetterstedt Ins. Lapp. 443. 5.

Femina 3½ lin.—⅝ pollic. long. et proportionaliter crassior (quam ♂). Scapus antennæ citrinus. Labrum et oculorum orbitæ interiores splendide aureo-sericea. Pronotum punctis callosis nigris, maculis marginis postici 2 transversis citrinis. Pedes basi nigri; tibiæ uno latere citrinæ altero nigræ nigrove maculatæ. Tibiæ posteriores crebre robusteque subserrulato-spinosæ; spinis flavis, apice brunneis. Articulus 1:mus tarsorum plerumque flavus, reliqui brunnei. Tarsi antici postice ciliati, spinulis perpaucis longioribus alboflavescentibus. Venter convexus secundum marginem apicalem singuli cujusque segmenti crebre punctato-pilosus, pilis longioribus pendulis aureis. Valvula analis inferior subsemiconica, versus apicem rude punctata, penicillo fulvo terminata. Valvula analis superior canali polita, epunctata, basi lata.

Femina variat: a) abdominis segmento dorsali 1:mo maculis 2 transversis flavis.
b) eodem segmento immaculato.

Vistelse. Denna art är en bland våra allmännaste Crabroner, som i Juli och Augusti månader träffas inom alla trakter så väl af Skandinavien som det öfriga Europa, churu han i sydligare länder naturligtvis framkommer tidigare och durerar längre än hos oss. Hannen är dock alltid i jemförelse med honan sällsynt. Professor *Zetterstedt* fann båda könen så väl i Svenska Lappmarkerna som i de Norrska under sin resa derstädes 1821.

Anmärkningar. Hannens hufvud punkteradt chagrineradt, ofvantill emellan ögonens öfre ändar obetydligt platt-konkavt; diagonalen både bakom och framför punktögonen tydlig. Punktögonen stora, upphöjda, mörkt gummiklara, stå i liksidig triangel. Framryggens bakdel glest punkterad, bildar ett sluttande planum

med 2:ne obetydliga insänkningar på ömse sidor om diagonalsnittet. Mellanryggens yta lika danad som hos vagus men ej så groft grynig, snarare så som hos *lapidarius*, från hvilken sednare *cephalotes* skiljes genom flera antenntänder, genom bakryggens finare skulptur och de gula fläckarne på underlifvets första dorsalsegment. Skutellen punkterad och bakskutellen långstrimmiga. Bröstsidorna långstrimmiga, sternum punkteradt. Bakryggen i hjertarean oordentligt och fint långskrynklig, sidofälten fint tvärskrynkliga.

Honans hufvud ofvanpå emellan ögonen djupare insänkt med större och bernstensfärgade punktögon samt finare diagonal. Framryggens bakdel lodrätt med djupare diagonalsnitt. Mellanryggens hela disk fint långskrynklig. Bakryggen i hjertareans region fint halfcirkelstrimmig.

N:o 27. *Shuckards Silfvermunstekel. Crabro Shuckardi* nob.

Stor och robust, omkring $\frac{1}{2}$ tum lång, hufvudet punkteradt och thorax strimmig tillika med fötterna och underlifvets bas mörkt- eller hvithåriga; becksvart med starkt kölad, bakom den breda köländan insinuerad och otandad, silfverhårig öfverläpp, antennskaftens undre och mandiblernas öfre sida, framryggens sidoknölar och stundom äfven 2:ne tvärstrekar, benens och tassarnes bas, en stor tvärfläck på hvar sida af underlifvets 2:dra, 3:dje, 4:de samt en fascia på honans 5:te och på hannens 5:te och 6:te dorsalsegmenter svafvel- eller citrongula; vingarne rökigt dunkla, endast vid basen rent vattenklara, ådror och vinglåck gulbruna; radialbihangets kubitalådra kort och mindre tydlig; antennerna släta, otandade; framryggens hörn afrundade; bakryggen i hjertareans region glest och groft långskrynklig; sidofälten punkterade, glest och fint tvärskrynkliga af 8—10 under hvarandra liggande hornlister; diagonalen temligen bred grund och tydlig; underlifvet ovalt, mer och mindre blankt, ytterst fint punktfjunigt och $\frac{1}{2}$ längre än thorax.

Hannen $\frac{1}{2}$ tum lång, hufvudet smalare och mera kubiskt än honans; sista antennleden mycket kort, tvärtrubbig och inunder basen något urhålkad, framlåren framtill gulröda, baktill svarta och inunder citrongula; framryggen svart med svafvelgula sidoknölar; frambenen inunder gulröda, framtill citrongula och utåt svartlinierade. Framtassarnes 1sta led lång, smal, tunn, halfgenomskinlig och brunak-

tigt gul samt i yttre kanten försedd med 3 eller 4 fina nedhängande bruna spinulæ, — andra leden gulhvit, omvändt hjertformig eller triangelformig med brunaktig spetskant, 3:dje och 4:de lederna af samma form som den andra, men äro bruna med hvit bas; terminalleden omvändt konisk och mörkbrun. Mellanlåren svarta med rödgula knän; deras ben baktill svarta, utantill citrongula och innantill rödgula; mellantassarnes basalleder citrongula med bruna ringar i ändarne och bruna terminalleder; 1:sta eller öfversta mellantassleden är inunder uthålkad, nedre kanten vid urhålkningen utlöper i en liten vinkelformig flik, hvars öfra kant är kullrig och cilierad af små bruna spinulæ och undre kanten svagt urringad, framför nämnde flik och midt i urhålkningen står en smal, rak och spetsig tagg. Bakbenen citrongula, vid basen svartfläckiga, på insidan tillika med alla fötternas sporrar gulröda, baktassarnes 1:sta led citrongul, dess terminalring och alla de återstående lederna mörkbruna. Underlifvet har 2:ne analfascier. Buken mot anus plattkonkav. Öfre analfjället å ömse sidor citrongult med en svart kilormig fläck hvaruti den grofpunkterade diagonalgropen upptages.

Honan $\frac{1}{2}$—$\frac{5}{8}$ tum lång, hufvudet bredare och rundare än hannens; antennernas sista led temligen lång, hel obh konisk; framryggen har stundom sidoknölarna och 2 tvärstrekar gula. Låren svarta med rödgula knän; benen citrongula, de främre svarta, de främsta innantill och de bakersta baktill gulröda; tassarne gula med bruna terminalleder. Underlifvet har blott en analfascia. Buken plattkullrig med en rad af gula punkthår vid spetskanten af hvarje segment. Undre analfjället platt halfkoniskt, mot ändan grofpunkteradt, slutas med en gul hårtofs. Öfre analfjället svart, rännan grund och punkterad, vid ändan tvärskrynklig och vid basen kullrig.

Magnus, robustus, circiter semipollicaris, capite punctato, thorace striato una cum pedibus abdominisque basi fusco-albove-pilosis; piceo-niger labro argenteo-sericeo valde carinato pone terminum carinæ latum insinuato edentulo; scapis infra, mandibulis supra, pronoti punctis callosis et nonnumquam 2 strigis transversis, maculaque transversa ampla utriusque lateris segmentorum abdominis 2:di, 3:ti, 4:ti, nec non fascia 5:ti ♀ et 5:ti 6:tique ♂ dorsalium. sulphureis aut citrinis; alis fumato obscuris, basi pure aqueis, venis tegulisque flavo-fuscis; appendiculæ radialis vena cubitali brevi, minus distincta; antennis muticis (edentulis); pronoto angulis anticis rotundatis; metanoto antice parce et rude longitudinali-rugoso: areolis lateralibus punctatis, parce subtiliterque transverse rugulosis e lineolis 8—10 elevatis parallelis; diagonali latiuscula, di-

stincta, levi (nec profunda); abdomine ovali plus minusue polito, tenuissime punctato-pubescente, ⅛ longiore quam thorace.

Mas semipollicaris, capite angustiore magisque cubico quam in ♀. Antennæ articulus terminalis sat brevis, truncato-obtusus, infra basin excavatiusculus. Pronotum nigrum punctis callosis sulphureis. Femora antica antice fulvescentia, posticenigra, infra citrina. Tibiæ anticæ infra fulvæ, antice citrinæ, extus nigro-liniatæ. Tarsi antici articulus 1:mus elongatus, gracilis tenuis, subpellucidus, fusco-flavus, margine exteriore spinulis 3—4 tenuibus brunneis pendulis; — articulus 2:dus flavo-albus obcordatus l. subtriangularis apice brunneo-marginatus; — 3:s et 4:s articulo 2:do conformes, brunnei, basi albi, art. terminalis obconicus fusco-brunneus. Intermedia femora nigra genubus fulvis; horum tibiæ intus concolores, postice nigræ extus citrinæ. Tarsorum intermediorum articuli basales citrini, apice fusco annulati, — terminales brunnei; 1:mus l. supremus articulus infra excavatus, margine inferiore emittens laciniolam angulatam superne convexam spinulisque minutis fuscis ciliatam, inferne leviter emarginatam l. sinuatam; prope hanc laciniam e fundo ipsius cavitatis spina acuta recta procedit. Tibiæ posticæ citrinæ; basi nigro-maculatæ, intus ut et omnia tota calcaria fulva. Tarsorum posticorum 1:mus articulus citrinus, apice et reliqui toti articuli fusco-brunnei. Abdomen fasciis analibus 2 flavis. Venter versus anum depresso-concavus. Valvula analis superior utrinque citrina; macula media cuneiformis foveolam diagonalem rude punctatam obtegente.

Femina ½—⅝ pollic long., capite latiore et rotundiore quam ♂. Antennarum articulus terminalis longiusculus, lævis conicus. Pronotum interdum punctis callosis strigisque 2 flavis. Femora nigra genubus fulvis. Tibiæ citrinæ: anteriores postice nigræ; anticæ intus, posticæ postice fulvæ. Tarsi flavi articulis terminalibus fuscis. Abdomen fascia anali unica. Venter depresso-convexus, ut in præcedente, ad margines segmentorum punctato-fulvo pilosus. Valvula analis inferior depresso-semiconica, versus apicem rude punctata, penicillo flavo terminata. Valvula analis superior nigra: canali levi, punctata, apice transverse rugulosa, basi convexa.

Vistelse. I Östergöthland, Småland och Skåne, under Juli, Augusti och September månader, är denna art vår allmännaste Crabro på blommor, särdeles umbellater. Vi ha anledning till den förmodan att han äfven förekommer i det öfriga Europa.

Anmärkningar. Vi ha tagit oss den friheten att uppkalla denna lika vackra som karakteristika art efter den berömde Engelske Entomologen Herr *Shuckard;* hvilken, enligt de underrättelser Herr *Westwood* meddelat oss, skall i förening med *Haliday* och *Walker* uti Entomological Magazine utgifvit ett fullständigt arbete:

"on the fossorial Hymenoptera of England." Vi beklaga att detta arbete icke finnes att tillgå hvarken på Bibliotheckerna i Köpenhamn eller Lund, hvadan vi ock saknat tillfälle att begagna detsamma.

Jemföras beskrifningen och figurerna af vår *Shuckardi* med den beskrifning Grefve *Le Peletier De Saint Fargeau* gifvit öfver sin *striatus* (uti Annal. Ent. 1837. pag 707. 9.) så befinnes mycken snarlikhet äga rum emellan dessa 2:ne species. Att de emedlertid äro sins emellan distincta synes deraf, att hos *striatus* är hannens *"prothorax un peu epineux,"* då deremot samma kroppsdel hos bägge könen af *Shuckardi* är fullkomligen *slät med afrundade hörn.* I afseende på skulpturen m. m. hos *Crabro Shuckardi* böra vi tillägga att *hannens* hufvud är chagrineradt och *honans* tätt punkteradt. Hjessan hos bägge könen nästan platt utan insänkning, och diagonalen endast synlig bakom punktögonen. Mellanryggen framtill och på ömse sidor om diagonalen samt vid vingläcken tvärstrimmig, men baktill och i disken samt öfver hela skutellen och bakskutellen långstrimmig. Mellanryggens diagonallinia ligger i en fördjupning som är tydligare hos honan än hos hannen. Bakryggens långskrynklighet är grofvare; men sidofältens tvärskrynklighet både finare och glesare hos honan än hos hannen; sidofälten äro på ömse sidor om underlifvets insertion gropiga, hornringen som omger insertionen hårkantad. Bröstets sidor fint långskrynkliga eller strimmiga; men sternum ostrimmigt och blott punkteradt.

N:o 28. *Storhufvade Silfvermunstekeln. Sphex fossoria* Linné (certissime!).

Stor och robust, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ tum lång, obetydligt hårig, hufvud och thorax punkterade och strimmiga; becksvart med silfverhårig, kort och mycket bred, men medelmåttigt kölad och bakom köländan sinuerad, otandad, öfverläpp; antennskaften åtminstone på undre sidan och mandiblerna på den öfre, 2 små tvärstrekar på framryggen, ben och tassar till en del, en tvärfläck på hvar sida af underlifvets 4 första — jemte en fascia på båda könens 5:te samt på hannens 6:te, dorsalsegmenter citrongula; vingarne brunaktiga, innanför hvarje ådra ligger en gulbrun skugga, ådror och vingläck gulbruna, radialbihangets kubitalådra kort och grof; antennernas 4:de och 6:te leder hos hannen djupare urringade än på något annat species; honans hufvud ovanligen stort; framryggens bakkant på ömse sidor djupt

tvärräfflad med hvassa framhörn, bakryggen framtill hos ♂ retikuleradt skrynklig, hos ♀ groft långskrynklig, sidofälten tvärskrynkliga af flere under hvarandra liggande upphöjda linier; diagonalen bred och grund, upptill naggad, nedtill hos ♀ blank; underlifvet ovalt, plattkullrigt, ytterst fint punktfjunigt, vid basen hårigt; dubbelt längre än thorax.

Maximus, robustus, ½—¾ poll. long. parum pubescens, capite thoraceque punctatis striatis; piceo-niger: labro argenteo-sericeo, brevissimo, latissimo, modice carinato, pone carinæ terminum sinuato edentulo; scapis saltem infra mandibulisque supra, pronoti striolis 2 transversis, tibiis et tarsis ex parte, macula transversa utriusque lateris segmentorum abdominis 4 priorum nec non fascia segmenti 5:ti utriusque sexus 6:tique maris dorsalium, citrinis; alis brunnescentibus, secundum singulam venam umbracula luteo-fusca, venis tegulisque concoloribus, appendiculæ radialis vena cubitali brevi crassa; maris antennarum articulis 4:o et 6:o profundius emarginatis quam in ullo alio ceterarum specierum; feminæ capite omnium maximo; pronoti parte postica utrinque profunde transverse sulcata angulis anticis acutis; metanoto maris antice reticulato — ♀ rude longitudinali rugoso, areolis lateralibus transverse-rugulosis ob plures lineolas elevatas parallelas, diagonali lata levi: antice crenulata, postice ♀ polita; abdomine ovali, depresso-convexo, tenuissime punctato-pubescente, basi piloso, duplo longiore quam thorace.

Synonym:

Sphex fossoria Linn. Fn. Sv. 1662. et S. N. 2. 946. 32. ♀.

Crabro fossorius Fabr. Piez. 308. 3. — Zetterstedt. Insect. Lappon. 442. 1. ♀.

Crabro ruficornis Zetterstedt Insecta Lapponica 443. 5. ♂.

Vistelse. Det är anmärkningsvärdt att denna art, som är den största och mest utbildade af alla hittills kända Crabroner, skall förekomma talrikare och mera utbredd inom det kyliga Skandinavien än inom det varmare S. Europa. Måhända att han dock är icke mindre ymnig i det sednare, ehuru detsammas olika länder ännu ej på långt när blifvit med den flit undersökte som Linnés fäderneslánd. Hos oss träffas denna Stekel i Juli och Augusti månad från och med Skånes sydligaste kust ända in i de nordligaste Lappmarkerne; I September har jag allenast sett honom i de sydligare provinserna af Sverige; merendels på umbellater. RechnungsRath *Konewka* i Berlin har haft den godheten skicka mig honan från Schweitz.

Anmärkningar. De författare, som förut beskrifvit detta species, ha förbisett just det kännetecken som är det vigtigaste, och hvilket *Linné* efter sitt korta manér, dock i de bestämdaste ordalag uttryckt. *Linné* säger neml. om honan: "*caput grande est,*" hvilket skiljer henne icke blott från sin hanne utan ock från alla andra Crabroarters honor, emedan ingen enda har så stort hufvud som *fossorius* ♀.

Den *Crabro* som *Panzer* uti Fn. Germ. 72. 11. beskrifvit och målat under namn af *fossorius* ♀, är på intet sätt *fossorius;* ty den är 1:o) alltför liten, 2:o är dess hufvud försmalt, 3:o) är vändleden (på figuren) alldeles svart, 4:o äro framryggens hörn obeväpnade, etc. *Panzers fossorius* är sannolikt honan till hans och vår *lapidarius.* Hvad vi nu anmärkt om *Panzer* gäller äfven om *Le Pel. De S:t Fargeau* som uti Annal. Ent. 1834. 725. 10. vid beskrifningen af *fossorius* citerar *Panzer.*

Att *Fabricius,* som var en elev af *Linné* och i Upsala besåg Linné's samling, verkligen kände hvilken art *Linné* menat är utom all tvifvel; churu han i Syst. Piez. visar, då han citerar *Panzer,* att han förblandat Linnés *fossorius* med *lapidarius* ♀, hvilket likväl aldrig kunnat ske om han icke förbisett 1:o) kroppens och 2:o) hufvudets, olika storlek samt 3:o och hufvudsakligen den helt olikartade skulpturen.

Hos de olika könen af denna utmärkta art är följande att observera:

Hannen (,af *Crabro fossorius,*) är något öfver ½ tum lång. Hufvudet framför ocellerna, bakom ögonen och ända till munkaviteten liksom öfverdraget med fina parallela långstrimmor; dess diagonal är fin men tydlig; baktill är det något afsmalnadt. Antennskaftet framtill citrongult, baktill svart. Antennernas 4:de och 6te leder inunder djupt (, och djupare än hos någon annan hanne bland alla hittills kända Crabroner,) urringade, hvadan och den 5:te leden, som blott är sinuerad, bildar emellan dessa båda utsvängningar en bred balk och ger åt denna del någon formlikhet med en vågbalance; 3:dje leden är ock något urringad. Framryggens uppstående bakdel transverselt fyrkantig med hvassa tagglika hörn och blank räffla, som afstannar på ömse sidor om diagonalsnittet. Mellanryggen, hvars diagonal utgöres af en fortsatt upphöjd linia ända till skutellen, har alldeles samma slags skrynklighet som *Cr. Shuckardi* men grofvare. Fötterna svarta, med rödgula knän och sporrar; frambenen vid basen svafvelgula och på insidan rödgula, mellanbenen i öfre ändan svafvelgult och i den nedre rödgult fläckiga, bakbenen i båda ändar

rödgula, på utsidan rödgult och svafvelgult linierade; alla tassarne gula med mörkbruna terminalleder. Framhöftlederna inunder utdragne till en trubbig knöl. Framtassarne lika danade som hos *Cr. Shuckardi.* Mellanbenet på utsidan taggigt och på insidan plattkonkavt: mellantassens 1:a led inunder mot spetsen på ömse sidor cilierad af små bruna taggar: långs bakbenets utsida löper en tät linia af hvita utstående glänsande fjun. Underlifvet har, utom de redan i diagnosen nämda tvärfläckarne, 2:ne gula analfascier; och på ömse sidor om det rundadt triangelformiga och punkterade öfre analfjällets djupa diagonalgrop 2:ne små gula punkter; buken mot anus plattkonkav. Af de gula tvärfläckarne på underlifvets rygg äro första segmentets alltid små.

Honan ¾—1 tum lång, hufvudet ovanligen stort och bredt med öfverallt ytterst fint och tätt punkterad yta utan någon slags strimmighet. Hela antennskaftet och vändleden citrongula. Bakryggen framtill glest och groft långskrynklig. Fötterna ha samma teckning som hos hannen; men bakre benen äro citrongula, baktill svarta, i ändarne rödgula, utåt framtill starkt taggiga af 2—3 långrader bruna taggar; frambenen ha blott en rad taggar; framtassarne äro starkt men glest cilierade af parvis hängande taggar; bakbenen ha liksom hos hannen en hårlinia. Buken plattkullrig med en rad af punkthår framför spetskanten af hvarje segment; undre analfjället grofpunkteradt, slutas med en gul hårpensel; öfre analfjällets ränna bred, grund och punkterad med kullrig bas. — I allt annat lik sin *hanne.*

Rättelser:

1:sta sidan och 7:de raden, läs: *Pemphredonis;* — 2 s., 3 o. 4 r. *öfverläppens yta, superficies labri;* — 6 r. *öfverläppen bred* etc.; *Labrum latum* etc. etc. etc.; — 10. r. *öfverläppens bihang abortieradt och införlifvadt med läppens undre kant* etc., *Labri appendiculum abortum* etc. etc. — 3. s., 2.. 3. o. 4. *cellulis* 5—6; 5—6 fält; *discoidalibus* 1—2; 1—2 *diskfält;* — 4. s. sista r. *på öfverläppen;* — 5. s. 26 r. *dettas första segment;* — 6 s. 13 r. *bakbenen ha i spetsen* etc.; — 7. s. 12 r. nedifr. *dillockade af de flesta* etc; — 8 s. 4 r. nedifr. *borealis, lapidarius* och *Shuckardi;* — 9 s. 6. r. *pterotus, alatulus* och *Shuckardi* etc.; *vexillatus* och *lapidarius* etc. — 11 r. *vagus, lapidarius, cephalotes* etc.; — 17 r. 8; 19 r. *borealis* och *Shuckardi;* — 12 s. 1. r. 4;o) *Strupkantens afrundade;* 2 r. *öfverläppens lägre;* — 16 s, 15 o. 16 r. utom Crabro *Shuckardi;* 19 r. N:o 25 - - *lapidarius* Panzer; 21 r. N:o 27. - - *Shuckardi* nob. nov. sp.; — 19 s. 12 r. *Crabrone Shuckardi flagellis* etc.; 16 r. N:o 25 - - *lapidarius* Panzer; 18 r. N:o 27 - - *Shuckardi* nob. nov. sp.; — 20 s. läs: *5:te Momentet.* men stryk ut: 1 §; — 23 s. 3 r. nedifr. undre analfjället nedböjdt; 33 s. 2 r. nedifr. *valvula analis;* — 52 s. 17 r. *utesluta den;* — 60 s. 11 r. *läska*; — 85 s. 3 r. nedifr. *rödbruna;* — 90 s. 10 r. valvulæ.

Crabro. A. a) 1 x.



armatus. ♂. 12 x.

albilabris. ♀ 9 2/3 x.

æneseens. ♀ 7 2/3 x



Lith och Tr. af I Ahlgren.



Crabro. A.)2.

palmipes. ♂.



scutatus. ♂. m. x.











van der Lindeni. ♂

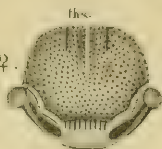


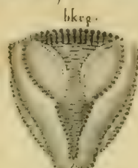


Lith och Tr. af I Ahlgren.

Crabro. A. b) 1.

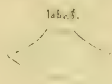
carbonarius. ♀.







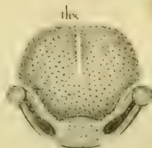
leucostoma.

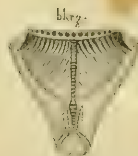






cinxius. ♀







annulus. ♀.

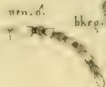


Crabro. A. b) 2.

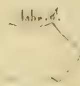
tibialis.













clavipes. ♀.







Lith. och Tr. af J. Ahlgren.

Crabro B. a)

dimidiatus ♀. 5. x.

subpunctatus.

♀. mdbl.

♀ afl

4maculatus.

thx.

♂ afl

♀ afl

Crabro. B. b) 1. x +.

cribrarius.

♂. hd.

♂. thx.

♂. frf.

patellatus.

♀. thx.

♂. frf.

♂. frb.

Crabro. B b) 1 x + +.

pterotus.

♀ thx.

Crabro. B b) 1 x x.

lapponicus.

♀. hd.

♀. thx.

subterraneus.

♂. hd.

♀. thx.

♀. afl

Lith. och. Tr. af J. Ahlgren.



Lith. och. Tr. af. J. Ahlgren.